EDUC.
PSYCH.
LIBRARY

AND 22 HEFT 1 bis 2

ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE

ZUGLEICH
ORGAN DES INSTITUTS FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

WILLIAM STERN UND OTTO LIPMANN

JUN 19 1923

INHALT:

Abhandlungen.

HERMANN BECKMANN, *Die Entwicklung der Zahlleistung bei 2 bis 6jährigen Kindern* 1

Mitteilungen 73

Sammelberichte 81

Einzelberichte 132

Nachrichten 160

Kleine Nachrichten 160

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

LEIPZIG 1923

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Bestellungen auf die Zeitschrift werden von allen Buchhandlungen und der Verlagsbuchhandlung entgegengenommen. / Der Abonnementspreis beträgt pro Band für Belgien, Luxemburg u. Frankreich Fr. 50.—, Dänemark Kr. 18.—; England £ —.17; Holland fl. 10.—; Japan £ —.17; Italien Lire 60.—; Norwegen Kr. 22.—; Schweden Kr. 16.—; Schweiz frs. 20.—; Spanien Pes. 20.—; U. S. A. $ 4.—; Finnland Marka 100.—

(Ausgegeben im März 1923.)

Inhalt.

Abhandlungen.

HERMANN BECKMANN, *Die Entwicklung der Zahlleistung bei 2—6jährigen Kindern* 1

Mitteilungen.

KARL GRUBER, Probleme der Parapsychologie 73

Sammelberichte.

Zur Psychanalyse. Von Prof. FRIEDLÄNDER. — RANK, Das Inzestmotiv in Dichtung und Sage. S. 81. — DUKES, Psychoanalytische Gesichtspunkte in der juristischen Auffassung der „Schuld". S. 87. — MÜLLER-BRAUNSCHWEIG, Psychoanalytische Gesichtspunkte zur Psychogenese der Moral, insbesondere des moralischen Aktes. S. 87. — KLEIN, Eine Kinderentwicklung. S. 88. — RÓHEIM, Das Selbst. S. 89. — ANDREAS-SALOMÉ, Narzißmus als Doppelrichtung. S. 91. — VAN DER WOLK, Das „Tri-theon der alten Inder". S. 91. — FLÜGEL, Charakter und Eheleben Heinrichs VIII. S. 92. — FREUD, Traum und Telepathie. S. 93. — KINKEL, Zur Frage der psychologischen Grundlagen und des Ursprungs der Religion. S. 93. — PFISTER, Die primären Gefühle als Bedingungen der höchsten Geistesfunktionen. S. 96. — HERMANN, Beiträge zur Psychogenese der zeichnerischen Begabung. S. 97. — GRODDECK, Der Symbolisierungszwang. S. 97. — FURRER, Tagphantasie eines sechseinhalbjährigen Mädchens. S. 98. — KELSEN, Der Begriff des Staates und die Sozialpsychologie. S. 99. — RANK, Die Don Juan-Gestalt. S. 100. — KOLNAI, Zur psychanalytischen Soziologie. S. 100. — FERENCZI, Populäre Vorträge über Psychoanalyse. S. 101. — STEKEL, Die Sprache des Traumes. S. 103. — FREUD, Jenseits des Lustprinzips. S. 107.

Neuere Arbeiten aus der amerikanischen Kriminalpsychologie. Von MAX GRÜNHUT. S. 127.

Einzelberichte.

LEYDESDORFF, Bijdrage tot de Speciale Psychologie van het Joodsche Volk (*Weinberg*). S. 132. — BAUMGARTEN, Berufswünsche und Lieblingsfächer begabter Berliner Gemeindeschüler (*Keller*). S. 139. — PEPER, Beobachtungen und Untersuchungen zur Jugendpsychologie (*E. Stern*). S. 140. — LINDWORSKY, Willensschule (*E. Stern*). S. 140. — LEHMANN, Die pädagogische Bewegung der Gegenwart (*Schroeder*). S. 140. — KAWERAU, Soziologische Pädagogik (*Schroeder*). S. 141. — HEYMANS, Einführung in die Ethik (*L.*). — SELZ, Oswald Spengler und die intuitive Methode in der Geschichtsforschung (*Plaut*). S. 142. — WESTPHAL, Philosophie der Politik (*Plaut*). S. 142. — FELDKELLER, Graf Keyserlings Erkenntnisweg zum Übersinnlichen (*Plaut*). S. 143. — BLEULER, Naturgeschichte der Seele und ihres Bewußtwerdens (*Keller*). S. 144. — BUMKE, Das Unterbewußtsein (*Plaut*). S. 145. — FREUD, Die Traumdeutung (*L.*). S. 146. — TRÖMNER, Hypnotismus und Suggestion (*Keller*). S. 146. — SOPP, Suggestion und Hypnose (*L.*). S. 146. — LEVY-SUHL, Über hysterische und andere psychogene Erscheinungen (*Schultz*). S. 146. — BREUER u. FREUD, Studien über Hysterie (*L.*). S. 147. — BERGMANN, Die Seelenleiden der Nervösen (*Schultz*). S. 147. — SCHULTZ, Die seelische Krankenbehandlung (Psychotherapie) (*L.*). S. 147. — Bericht über die zweite Tagung für Psychopathenfürsorge (*E. Stern*). S. 147. — KRONFELD, Über psychosexuellen Infantilismus; FRIEDLÄNDER, Die Impotenz des Weibes; BRAUER, Die abnehmende Fruchtbarkeit der berufstätigen Frau (*Plaut*). S. 148. — WETZEL, Über Massenmörder (*E. Stern*). S. 150. — DEXLER, Tierpsychologie als Naturwissenschaft (*Schiche*). S. 150. — DEXLER, Der heutige Stand der Lehre vom tierischen Gebaren (Tierpsychologie) (*Schiche*). S. 151. — DEXLER, Das Köhler-Wertheimersche Gestaltenprinzip und die moderne Tierpsychologie (*Schiche*). S. 152. — FREUND, Zur Sexualbiologie der Affen (*Schiche*). S. 152. — Segona Conferència International de Psicotècnica Aplicada a l'Orientació Professional i a l'Organització Científica del Treball (*Baumgarten*). S. 153. — BEYER, Menschenökonomie (*Lipmann*). S. 158. — DEUTSCH, Jugendlichenpädagogik (*Stolzenberg*). S. 159. — PANCONCELLI-CALZIA, Experimentelle Phonetik (*Kroh*). S. 159.

Nachrichten.

Ausstellung von Zeichnungen hochbegabter Kinder in Budapest (*Szidon*). S. 160.

Kleine Nachrichten.

Psychologisch-pädagogisches Laboratorium in Amsterdam. S. 160.

Adressen der Schriftleitung:

für Originalabhandlungen und Mitteilungen
Professor Dr. W. Stern, Hamburg 13, Bei Sankt Johannis 10

für Literaturbericht und Nachrichten
Dr. Otto Lipmann, Kleinglienicke bei Potsdam, Wannseestr.

UNIV. OF CALIFORNIA

ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE

ZUGLEICH
ORGAN DES INSTITUTS FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

WILLIAM STERN UND OTTO LIPMANN

BAND 22

LEIPZIG 1923

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

UNIV. OF CALIFORNIA

BF3
Z3
v.22

Alle Rechte,
insbesondere das der Übersetzung,
vorbehalten.

Inhalt.

Abhandlungen. Seite

Hermann Beckmann, Die Entwicklung der Zahlleistung bei 2—6jährigen Kindern 1

Anna Schweissguth, Über das Zustandekommen der Irrtümer in der Wahrnehmung 161

Luise Habricht, Geistige Leistungen und psychisches Milieu mit besonderer Berücksichtigung der sozialen Schichten 210

Imre Hermann und Alice Hermann-Cziner, Zur Entwicklungspsychologie des Umgehens mit Gegenständen 337

Hans Henning, Neue Typen der Vorstellungsbilder und die Entwicklung des Vorstellens 387

Fritz Malsch, Das Interesse für die Unterrichtsfächer an höheren Knabenschulen 393

Mitteilungen.

Karl Gruber, Probleme der Parapsychologie 73

Voigtländer, Zur Phänomenologie und Psychologie des „alpinen Erlebnisses“ 258

E. Stern, Das Verhalten des Kindes in der Gruppe 271

Sachs, Zur Vorgeschichte der Eignungspsychologie 286

Sammelberichte.

Zur Psychanalyse. Von A. A. Friedländer 81

Neuere Arbeiten aus der amerikanischen Kriminalpsychologie. Von Max Grünhut 127

Die Psychologie der Anthropoiden im Lichte einiger neuerer Arbeiten Von Schiche 292

Jugendpsychologie. Von Hellmuth Bogen 306

Die jüngste Entwicklung der Jugendbewegung. Von Erich Stern . . 442

546650

Einzelberichte.

Seite

Leydesdorff, Bijdrage tot de Speciale Psychologie van het Joodsche Volk (Weinberg) 132
Baumgarten, Berufswünsche und Lieblingsfächer begabter Berliner Gemeindeschüler (Keller) 139
Peper, Beobachtungen und Untersuchungen zur Jugendpsychologie (E. Stern) 140
Lindworsky, Willensschule (E. Stern). 140
Lehmann, Die pädagogische Bewegung der Gegenwart (Schroeder) . . 140
Kawerau, Soziologische Pädagogik (Schroeder). 141
Heymans, Einführung in die Ethik (L.). 142
Selz, Osw. Spengler und die intuitive Methode in der Geschichtsforschung (Plaut) 142
Westphal, Philosophie der Politik (Plaut) 142
Feldkeller, Graf Keyserlings Erkenntnisweg zum Übersinnlichen (Plaut) 143
Bleuler, Naturgeschichte der Seele und ihres Bewufstwerdens (Keller) 144
Bumke, Das Unterbewufstsein (Plaut) 145
Freud, Die Traumdeutung 146
Trömner, Hypnotismus und Suggestion (Keller) 146
Sopp, Suggestion und Hypnose (L.) 146
Levy-Suhl, Über hysterische und andere psychogene Erscheinungen (Schultz) 146
Breuer und Freud, Studien über Hysterie (L.) 147
Bergmann, Die Seelenleiden der Nervösen (Schultz). 147
Schultz, Die seelische Krankenbehandlung (L.) 147
Bericht über die 2. Tagung für Psychopathenfürsorge (E. Stern) . . 148
Kronfeld, Über psychosexuellen Infantilismus; — Friedländer, Die Impotenz des Weibes; — Brauer, Die abnehmende Fruchtbarkeit der berufstätigen Frau (Plaut) 148
Wetzel, Über Massenmörder (E. Stern) 150
Dexler, Tierpsychologie als Naturwissenschaft (Schiche) 150
Dexler, Der heutige Stand der Lehre vom tierischen Gebaren (Schiche) 151
Dexler, Das Köhler-Wertheimersche Gestaltenprinzip und die moderne Tierpsychologie (Schiche). 152
Freund, Zur Sexualbiologie der Affen (Schiche) 152
Segona Conferencia Internation de Psicotècnica (Baumgarten) 153
Beyer, Menschenökonomie (Lipmann) 158
Deutsch, Jugendlichenpädagogik (Stolzenberg) 159
Panconcelli-Calzia, Experimentelle Phonetik (Kroh) 159
Prandtl, Einführung in die Psychologie (Plaut) 308
Weinmann, Philosophie, Welt und Wirklichkeit (Plaut) 308
von Mutius, Gedanke und Erlebnis (E. Stern) 309
Bärwald, Arbeitsfreude und andere Beiträge zur psychologischen Lebenskunst (Kroh). 311
Sawicki, Das Ideal der Persönlichkeit (E. Stern) 311
Rickert, Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung (Plaut). 315

Seite
Häberlin, Der Gegenstand der Psychologie (Plaut) 316
E. Stern, Einleitung in die Pädagogik (Tumlirz) 320
Montessori, Mein Handbuch (Bogen) 325
Schneider, Schulpraktische Psychologie (Kroh) 326
Kaufmann und Schmidt, Zur Prüfung der rechnerischen Denkfähigkeit im Schulkindesalter (Lipmann) 326
Müller-Freienfels, Psychologie der Kunst (Plaut) 328
Sammelbände für vergleichende Musikwissenschaft (Révész) 328
Cattani, Das Tatauieren (Thurnwald) 331
Weygandt, Forensische Psychiatrie (Klieneberger) 333
Grünbaum, Le réflexe psychogalvanique et sa valeur psychodiagnostique. — Aufmerksamkeit, Emotivität und galvanisches Phänomen (Lipmann) 333
Eliasberg, Arbeit und Psychologie (Sachs) 334
Giese, Psychologie und Psychotechnik (E. Stern) 335
Ley, Influence de la fatigue et de l'alcool sur l'intensité de l'illusion de poids (Lipmann) 336
Suter, Intelligenz- und Begabungsprüfungen (Bogen) 456
Kroh, Eine einzigartige Begabung und deren psychologische Analyse (Hegge) 457
Rudolf Schulze (Her.:) Pädagogisch-psychologische Arbeiten (Bogen) 462
Titelverzeichnis 463

Nachrichten.

Ausstellungen von Zeichnungen hochbegabter Kinder in Budapest (Szidon) 160

Kleine Nachrichten.

Psychologisch-pädagogisches Laboratorium in Amsterdam 160
2. Kongreſs für Ästhetik 463

Namenregister 464

(Aus dem Institut für angewandte Psychologie und experimentelle Pädagogik der Universität zu Göttingen.)

Die Entwicklung der Zahlleistung bei 2—6jährigen Kindern.

Von

Dr. Hermann Beckmann (Göttingen).

Inhalt.

Seite

Einleitung 2
I. Qualitative Analyse neu gestifteter Engramme von Zahlen 4
Versuchstechnisches 4
Stiftung von Zahlengrammen 6
Qualitative Analyse 8
II. Quantitative Analyse des Zahlengrammschatzes 2—6jähriger Kinder 17
Versuchstechnisches zur Prüfungsmethode 17
Quantitative Ergebnisse 19
Die Zahlleistung des Kindes, bezogen auf die Zahlen 2—5 . . 19
Leistungsdurchschnitt nach Altersstufen und Betätigungsakten geordnet 20
Gesamtdurchschnittsleistung auf den einzelnen Altersstufen . 21
Die Zunahme der Leistungen bezogen auf Altersstufen . . . 22
Der prozentuale Anteil der 4 Betätigungsakte an der Zahlleistung 23
Verteilung der Herstellungstypen 25
Durchschnittsleistung innerhalb der 3 Herstellungstypen . . 27
Beobachtungen über den Mechanismus des B-Aktes 27
Durchschnittsleistung, gesondert nach Knaben und Mädchen 29
Die differentiellen Leistungen der Kinder 30
Milieueinfluſs auf die Zahlleistung 31
III. Versuche über die Aktionstüchtigkeit der Zahlengramme bei Gegebensein anderer als zur Stiftung der Engramme benutzter Objekte . 32
Engrammbildung an Würfeln — Beziehung auf andere Objekte 33
Engrammbildung an Punkten, Strichen, Kreisen — Beziehung auf körperliche Objekte 35

Seite
Engrammbildung an Würfeln, Marmeln, Perlen, Hölzchen — Beziehung auf Bildobjekte 36
IV. Die Aktionstüchtigkeit der Zahlengramme bei Gegebensein anderer Konstellationen 37
V. Zahlbildengramme und ihre Beziehung zu den Akten 40
Besteht beim Kinde eine besondere Disponiertheit für ein spezielles Zahlbild? 40
Ist das Kind befähigt, von einem zur Engrammbildung benutzten Zahlbild zu abstrahieren? 44
VI. Der Aktionsbereich der Zahlengramme bei Additionen 45
Versuchstechnisches 45
Ergebnisse:
Akt: Addition + Herstellung 47
Akt: Addition + Unterscheidung 49
Akt: Addition + Benennung 51
Die Additionsstufen 53
Beobachtungen über den Additionsmechanismus 54
Über das erste Auftreten von Additionen 59
Ergänzungsversuche 60
Die Verballeistung des Kindes bei der Addition 64
Vergleichung der Leistungen bei verschiedenen Additionskonstellationen 67
VII. Der Aktionsbereich der Zahlengramme bei Gegebensein von Subtraktionskonstellationen 70
VIII. Rangkorrelationen zwischen Leistung und Intelligenzalter . . . 72

Einleitung.

Will der Kinderpsycholog ein sicheres Urteil gewinnen über die Leistungsfähigkeit eines Kindes, so mufs er seine Untersuchungsmethoden — soweit als möglich — der jeweilig vom Kinde erreichten Entwicklungshöhe anpassen. Gerade das Leistungsexperiment, das heute — nicht zuletzt unter dem Einflufs tierpsychologischer Erfahrungen — mit Recht auf dem Gebiet der Kinderpsychologie die alten, zum grofsen Teil von der allgemeinen Psychologie übernommenen Verfahrungsweisen ablöst und die reine Beobachtungsmethode in erfolgreicher Weise zu ergänzen verspricht, ist auf die Anpassung der Aufgabe an die gerade erreichte Entwicklungsstufe angewiesen. Hat schon die Jugendbewegung den Eigenwert und das Zwecksystem der Jugend eindringlich gelehrt, so zeigt uns die moderne Kinderpsychologie immer überzeugender, dafs auch innerhalb der Kindheit jede einzelne Stufe ein geschlossenes Ganzes darstellt mit ganz spezifischen Dispositionen und Funktionen, ein Ganzes, das

alles andere ist als ein Homunculus, ein Erwachsener in verjüngtem Mafsstab. Und dieses Ganze reagiert auf die Einflüsse seiner Umwelt auch wieder in ganz spezifischer Weise; es offenbart seine höchste Leistungsfähigkeit nur gegenüber denjenigen Einwirkungen, die für das System seiner Zwecke Wert und Bedeutung besitzen.[1]

Die nachfolgende Untersuchung bedient sich im wesentlichen des Leistungsexperiments und ist bestrebt, als Leistungen möglichst nur natürliche Betätigungen zu fordern, die ihrer Art nach dem vorschulpflichtigen Kinde aus Spiel und normaler Beschäftigung hinlänglich vertraut sind. Im wesentlichen bemüht sie sich dabei um die Erforschung biogen, d. h. im normalen, nicht durch Verfrühungen irgendwelcher Art gestörten Entwicklungsgang, erworbener Leistungen beim Gebrauch der Zahl.

Dem Bestreben, sich von andromorpher Ausdeutung der Leistungen, die bei dem auf dieser Stufe häufigen Versagen der Selbstbeobachtung natürlich besonders naheliegt, nach Kräften freizuhalten, versucht auch die Terminologie Rechnung zu tragen. Sie verzichtet geflissentlich auf die Verwendung von Bezeichnungen, die eine bestimmte theoretische Anschauung wiedergeben oder suggerieren, wie z. B. Zahlvorstellung, Zahlbegriff, und gebraucht statt dessen den sowohl psychisch als physiologisch gedachten Begriff „Engramm“[2] bzw. „Zahlengramm“. Es sei ausdrücklich bemerkt, dafs der Begriff hier keine speziellere Anschauung über die physiologische und logische Natur der Zahlleistungsgrundlage beim vorschulpflichtigen Kinde wiedergeben soll. Er ist nichts anderes als der zusammenfassende Ausdruck für die Tatsache, dafs das Kind diese oder jene Leistung mit einer Zahl zu vollbringen vermag. — Es hätte dem Verf. nahegelegen, statt dieses Begriffs den von Herrn Dr. Baade, seinem verehrten, leider allzu früh dahingegangenen Lehrer, eingeführten Begriff der Dynamie[3] zu verwenden. Dem stand aber der ausdrückliche Wunsch des teuren Entschlafenen entgegen, der — so sehr er von der Brauchbarkeit seiner selbst geschaffenen Ter-

[1] Vgl. Oswald Kroh, Subjektive Anschauungsbilder bei Jugendlichen. Göttingen 1922.

[2] Semon, Die Mneme. Leipzig 1908.

[3] Diskussion dieses Begriffs in der Abhandlung „Zur Lehre von den psychischen Eigenschaften“. *ZPs* 85, 277 ff. 1920.

minologie überzeugt war und sie weiter zu benutzen und auszubauen strebte — wünschte, dafs im Rahmen der vorliegenden Untersuchung der ältere Begriff „Engramm" Anwendung finden solle.

An dieser Stelle sei mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Oswald Kroh, der nach dem plötzlichen Tode des Herrn Dr. Baade sich in liebenswürdiger Weise bereit erklärte, vorliegende Arbeit zu vertreten, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Der Weg der Untersuchung, deren systematischen Aufbau die eingangs aufgestellte Disposition wiederzugeben sucht, wird in allen Teilen der Arbeit der sein, dafs aus den Zahlleistungen des Kindes seine Beziehungen zur Zahl erschlossen werden. Dazu ist die rein deskriptive Betrachtung[1] der Zahlleistungen Grundvoraussetzung. Erst diese, vollzogen an gröfserem Material, liefert die Grundlage für die Fixierung der generellen Entwicklungsstufe. Und erst dann, wenn diese mit befriedigender Gewifsheit festgelegt ist, ist die differentielle Beurteilung der von dem Kinde erreichten Entwicklungsstufe möglich. Auf der Grundlage dieses, durch Feststellung möglichst aller Beziehungen des Kindes zur Zahl gestützten und unter mannigfachster Modifikation aller konstellatorischen Bedingungen erhaltenen Urteils wird eine im besten Sinne zweckmäfsige didaktische Behandlung der Zahl möglich sein.

I. Qualitative Analyse neu gestifteter Engramme von Zahlen.

A. Versuchstechnisches.

Bei der experimentellen Behandlung dieser ersten Teilaufgabe bestimmten 2 Gruppen von Zahlengrammen die Auswahl der Versuchspersonen, nämlich biogen erworbene und durch absichtliche Beeinflussung gestiftete. Als biogen erworbene Zahlengramme bezeichne ich dabei in Übereinstimmung mit S. 3 = solche, die ohne absichtliche Beeinflussung seitens Schule oder Haus allein durch das Spiel und das zufällige Milieu des seiner normalen Entwicklung überlassenen Kindes gestiftet werden. Kinder mit nur solchen Engrammen wären für die Versuche erwünscht gewesen; da jedoch eine Kontrolle tatsächlich stattgefundener absichtlicher Beeinflussung praktisch kaum möglich sein dürfte, so mufsten die Vpn. so gewählt werden, dafs sie einerseits infolge ihres Alters und ihres Milieus überhaupt ein Minimum engraphischer Beeinflussung garantierten, anderer-

[1] G. Deuchler, Psychische Vorfragen des ersten Rechenunterrichts *ZPdPs* 13 (1), 38 ff. 1912.

seits aber bereits im Sinne der Versuche experimentierfähig waren, d. h. durch Sprache oder Betätigung Reaktionen auf Zahlreize zum Ausdruck zu bringen vermochten, die zu einem Schlufs auf Zahlengramme berechtigten.

Als dritter Gesichtspunkt kam noch hinzu der Ausschlufs möglicher Beeinflussung während der Versuchsdauer. Die Erreichung dieses Zieles wurde dadurch erstrebt, dafs die Kinder einem Milieu entnommen wurden, das möglichste Unbeachtetheit der Kinder gewährleistete.

Die nach dem Vorausgegangenen notwendige Feststellung des augenblicklich vorhandenen, biogen erworbenen Zahlengrammschatzes erfolgte durch eine Prüfung unter Verwendung von Holzwürfeln, Marmeln, Perlen, Streichhölzchen und Tafeln, auf denen Punktgruppen von 2, 3, 4, 5 Punkten dargestellt waren. Die Anregungen (Reizsätze), durch die die Kinder zu Zahlreaktionen[1] veranlafst wurden, bestanden in folgenden Fragen bzw. Aufforderungen (Beispiel Zahl 4): Nimm dir 4 Würfel; gib mir 4 Marmel; sind das 3 oder 4 Marmel? sind das 3 Würfel, oder sind das 3 Würfel? (wobei 3 und 4 Würfel getrennt nebeneinander vor das Kind gelegt wurden), zeige mir die 4 (auf der Punkttafel); suche noch eine 4; wieviel Punkte sind das? das? das? usw.

Jedes Kind wurde einzeln geprüft. Die Prüfung erstreckte sich über etwa 5 Minuten. Sie begann mit der Zahl 2 und schritt dann in der Zahlenreihe fort bis zu der Zahl, bei der das Kind versagte oder falsche Reaktionen auftraten. Die für die vorliegende Versuchsreihe geeigneten Kinder waren also die, bei denen bereits bei der 2 keine oder nur vereinzelt richtige Reaktionen erfolgten; das Alter derselben lag zwischen 3; 0 und 5; 0.

An dieser Stelle seien auch die bereits erwähnten Punkttafeln beschrieben. Sie stellen 5 Serien von Tafeln dar, von denen die erste sich auf Zahl 1 und 2, die zweite auf Zahl 3 .... und die fünfte auf die Zahl 6 bezieht. Die aus weifsem Karton geschnittenen rechteckigen Tafeln hatten eine Gröfse von 16 × 21 cm und waren bei einem allseitigen Rand von 1½ cm in 42 quadratische Felder geteilt, von denen 12, allseitig durch leere Felder getrennt, mit je einer Punktgruppe bedeckt waren. Die Punkte hatten einen Durchmesser von 2 mm und waren mit schwarzer Tinte auf den weifsen Grund gezeichnet. Alle Serien waren nach demselben Prinzip gebaut; denn jedes Blatt einer Serie enthielt alle voraufgehenden Zahlen mit der für die betreffende Serie neuen Zahl im bunten Wechsel durcheinander. Die Anzahl der Blätter innerhalb der Serien wurde durch die Art und Anzahl der verwendeten Zahlbilder bestimmt. Zur Verwendung kamen 3 Gruppen von Zahlbildern: Reihenbilder (siehe unten), symmetrische Eckbilder (siehe unten) und unsymmetrische Bilder (siehe S. 45), deren Orientierung in der Ebene wechselten.

---

[1] Als Zahlenreaktionen sind hier alle Äufserungen und Betätigungen des Kindes bezeichnet, aus denen einwandfrei auf eine positive Stellungnahme zu der gerade vorliegenden Aufgabe (Nennen, Zeigen, Geben, Nehmen einer bestimmten Anzahl) geschlossen werden konnte.

Beispiel: Serie für Zahl 3.

Unterserie II, 1	Blatt 1	enthält Zahl 1 und 2, dazu neu	Zahlbild
	„ 2	„ alle vorigen Bilder „ „	„
	„ 3	„ „ „ „ „ „	„
	„ 4	„ „ „ „ „ „	„
Unterserie II, 2	„ 5	„ Zahl 1 und 2 „ „	„
	„ 6	„ alle vor. dieser Unterser., „	„
	„ 7	„ „ „ „ „ „	„
	„ 8	„ „ „ „ „ „	„
Unterserie II, 3	„ 9	„ Zahl 1 und 2, dazu „	„
	„ 10	„ alle vor. dieser Unterserie, „	„
	„ 11	„ „ „ „ „ „	„
	„ 12	„ „ „ „ „ „	„
	„ 13	„ Auswahl aller bisherigen Bilder.	
	„ 14 (Schlufsblatt) enthält Auswahl aller bisherigen Bilder, dazu Bilder unsymmetrischer Form.		

B. Stiftung von Zahlengrammen.

Aufgabe der ersten Versuchsreihe war die Stiftung von Zahlengrammen, sowie die qualitative Analyse derselben. Voraussetzung für das Gelingen der Aufgabe war, dafs erstens die Zahlengrammbildung unter kontrollierbare Bedingungen gestellt wurde, und dafs zweitens auf Grund der gestifteten Zahlengramme der Kinder zu Zahlleistungen befähigt wurden, die ihrerseits wiederum die qualitative Analyse der gestifteten Zahlengramme ermöglichten.

Da die Stiftung von Zahlengrammen in den Versuchen demnach nicht Selbstzweck, sondern nur Mittel war, so konnte keine der gebräuchlichen Schulmethoden Verwendung finden, sondern es mufste eine Methode gesucht werden, die in ihren Reizvorgängen den Originalreizen in Spiel und Leben des Kindes möglichst nahe kam. Wie die zahlengraphische Beeinflussung durch objektive Reize in den Versuchen erfolgte, ergibt sich am besten aus dem hierunter als Beispiel für die Zahl 3 ausgeführtem

Gang, der für jedes Kind und für jede Zahl genau innegehalten wurde und nur bei gelegentlichen, von dem Kinde selbst gegebenen Anlässen geringe Veränderungen durch Zwischen- oder Seitenfragen erfuhr.

Gang für Zahl 3 (als Beispiel).

Ich habe hier Marmel.

1. Nimm dir 2.
   Ich gebe dir jetzt noch einen; jetzt hast du 3.
2. Gib mir die 3 wieder.
3. Nimm dir die 3 und lege sie auf den Tisch.
   (Ich lege 2 andere etwas davon abseits.)
4. Wieviel sind das? Wieviel sind das? (Zeigend.)
5. Sind das 3, oder das?
6. Nimm dir 3.
7. Wieviel hast du da?
8.—14. Dasselbe geschah mit Perlen.
15.—21. „ „ „ Würfeln.
22.—28. „ „ „ Hölzchen.
29. Zeige mir 2 Finger.
30. „ „ 3 „

Die Betrachtung des vorstehenden Beispiels zeigt, dafs das Hauptgewicht auf die Betätigung des Kindes gelegt wurde, wozu die Anregung durch die Wörter: geben, nehmen, zeigen und wieviel gegeben war, Wörter, die mit zu dem ersten und infolgedessen geläufigsten Vokabelschatz gehören und bei Spiel und Betätigung des Kindes die Hauptrolle spielen; es zeigte sich bei dem Versuch, dafs die den Wörtern adäquaten Reaktionen niemals unterblieben. Zählen wurde streng vermieden. Die Darbietung der Objekte geschah auf freier Tischplatte; die Expositionszeit war nicht konstant, sondern richtete sich nach dem jeweiligen individuellen Verhalten des Kindes.

Aus obigem Gang für Zahl 3 ist ersichtlich, an welche versuchstechnische Hilfsmittel die Engrammbildung geknüpft wurde: es waren rote oder blaue einfarbige Marmel, rote oder blaue Perlen, Holzwürfel von $1^1/_2$ cm Kantenlänge und Streichhölzer mit abgebrochener Zündmasse, Objekte, die den Kindern vom Spiel im Kindergarten in gleicher oder gröfserer Form vertraut waren, also nur geringes Sachinteresse erregten und doch mit einem gewissen Lustgefühl behaftet waren.

Nach einigen orientierenden Versuchen wurde die tägliche Übungsdauer auf 10 Minuten festgesetzt. Die Gefahr der gegenseitigen Störung zwang zu Einzelübungen, die täglich in der Zeit von 10—$11^1/_2$ Uhr stattfanden. Nach 5—6 Versuchstagen hatten sich die Kinder so gewöhnt, dafs ein Nachlassen der Aufmerksamkeit nur bei einem Mädchen beobachtet wurde, während bei den übrigen Kindern die einzelne Übung ohne nachteilige Beeinflussung der Versuche auch über 10 Minuten hinaus hätte ausgedehnt werden können, was jedoch nur vereinzelt geschah.

Die Gesamtdauer der Übungen lag für das einzelne Kind zwischen 10 bis 30 Tagen; sie bestimmte sich nach dem Bedürfnis sowie nach der Leistungsfähigkeit des Kindes.

Die Anzahl der bei diesen Versuchen verwendeten Kinder betrug 15.

Da die Engramme als solche sich unserer Beobachtung entziehen, so können wir sie nur erschliefsen auf Grund der durch sie ermöglichten Zahlleistung. Wieweit neben diesen auch nicht-ekphorierbare, latent bleibende Engramme die Zahlleistung beeinflussen, entzieht sich unserer Kenntnis. Der unmittelbaren Beobachtung sind also nur die Zahlleistungen gegeben, von denen aus wir erst rückschliefsend zu Aussagen über das Vorhandensein von Zahlengrammen gelangen.

Die Feststellung der durch den geschilderten Lerntrakt[1] begründeten Zahlleistung erfolgte sowohl im unmittelbaren Anschlufs an diesen, als auch vor Beginn des nächsten.

Die Objekte, mit deren Hilfe sie geschah, waren die gleichen wie bei der Engrammbildung. Ihre Verwendung erfolgte in der oben (S. 7) angedeuteten Weise; des weiteren kamen auch die oben beschriebenen Punkttafeln in der angegebenen Weise zur Verwendung.

Die Feststellung ekphorierbarer Zählengramme erstreckte sich jedesmal nicht nur auf die augenblicklich behandelte Zahl, sondern auch auf die an früheren Versuchstagen für andere Zahlen gestifteten Engramme. Eine bestimmte Reihenfolge der Zahlen wurde bei der Prüfung nicht innegehalten, vielmehr wurden alle bis dahin gebotenen Zahlen in buntem Wechsel berücksichtigt.

C. Qualitative Analyse.

Kinderpsychologische Aufzeichnungen enthalten mannigfache Angaben über das Auftreten von Zahlwörtern, über Reihungen, über Mengenauffassung, über Zählen, über den Gebrauch der Zahlen usw., Angaben, die sich in der Regel nur bis 3; 6 erstrecken, dann aber immer spärlicher werden. Zuletzt wird meist nur noch festgestellt, dafs das beobachtete Kind in dem oder jenem Alter über diesen oder jenen Zahlbegriff verfügt habe. Wie steht es mit den Beobachtungen, die derartigen Behauptungen zugrunde liegen? — Bei irgendeiner Gelegenheit ge-

[1] Als Trakt bezeichnete Herr Dr. Baade eine organisch zu einem Ganzen verbundene, aus- und aufeinanderfolgende und auf ein Endziel strebende Reihe von Akten, gleich, ob mit oder ohne Erreichung des vorgestellten Effekts.

Lerntrakt bezeichnet demnach alle durch das Endziel „Gelernt" gesetzten Akte der definierten Art.

braucht das Kind ein Zahlwort (etwa 3) richtig, oder es überträgt das Wort richtig auf 3 Objekte. Der Beobachter schliefst: das Kind besitzt die Zahlvorstellung 3. Bei einer anderen Konstellation aber wird das Kind sehr häufig nicht zur richtigen Anwendung der 3 imstande sein. Eigentlich müfste der Beobachter jetzt das Gegenteil konstatieren: die Zahl 3 hat noch keinen Zahlinhalt für das Kind. Da scheint ein Widerspruch vorzuliegen. Und doch ist dieser Widerspruch leicht auflösbar, zumal er sicher nicht im Kinde liegt. Dessen Reaktionsweise mag ein durchaus richtiger Ausdruck seiner Leistungsfähigkeit und ihrer Grenzen sein. — Der scheinbare Widerspruch ist vielmehr nichts anderes als das Ergebnis einer unberechtigten Verallgemeinerung, die im Urteil des Beobachters liegt. Der Tatbestand, den er urteilsmäfsig formulieren mufste, ist doch nur der, dafs das Kind in einer bestimmten Konstellation der 3 gegenüber richtig, in einer anderen dagegen falsch reagierte. Und mehr dürfen wir auch in unser Urteil nicht aufnehmen, sofern wir uns nicht in derlei Widersprüche verwickeln wollen, zumal wir nicht die Zahldenkprozesse des Kindes, sondern nur seine Zahlleistungen verfolgen und beurteilen können. Und darum müssen wir, um aus den Widersprüchen herauszukommen, uns zunächst von dem übereilten Gebrauch der Begriffe „Zahlinhalt", „Zahlvorstellung", „Zahlbegriff" befreien, indem wir uns an die Gegebenheiten, d. i. an die Leistungen des Kindes in Beziehung zu den Zahlen, an die Zahlakte halten; erst dann läfst sich widerspruchslos urteilen: bei gegebener Konstellation funktioniert dieser Akt bei dem Kinde, jener dagegen nicht. Wir werden dann weiter sagen dürfen, dafs erst die Summe aller kindgemäfsen, vom Kinde richtig ausgeführten Zahlakte ein volles Zahlbewufstsein in bezug auf eine gewisse Zahl garantiert. Wenn wir daher hier von einer qualitativen Analyse der Zahlleistungen des Kindes sprechen, so kann der Sinn nur der sein, dafs wir die Zahlreaktionen des Kindes bezüglich mannigfach variierter Konstellationen untersuchen und ihrer Art nach genauer bestimmen. Es soll damit keineswegs behauptet werden, dafs hier schon sämtliche Formen der Zahlleistung gefunden seien: die Spezialisierung wird sich wahrscheinlich noch sehr viel weiter führen lassen.

Unsere oben beschriebenen Versuche bewiesen aufs eindringlichste, dafs die in der kinderpsychologischen Literatur benutzten Begriffe „Zahlinhalt", „Zahlvorstellung" und dgl. nicht

imstande sind, die einzelne Zahlleistung des Kindes zweckmäfsig zu beschreiben; dafs sie vielmehr Komplexe von Zahlbewufstseinakten umschliefsen. Der Verlauf der Übungen im einzelnen, der verschiedene Grad der Sicherheit und Leichtigkeit, mit der gewisse Akte funktionierten, der Vergleich der für die einzelnen Zahlen und Zahlakte nötigen Übungszeiten usw. liefsen erkennen, dafs der Engrammschatz des Kindes, in dem wir die Grundlage der Zahlleistung sehen dürfen, sich in durchaus ungleicher Weise auf die einzelnen Akte verteilt. Es kam vor, dafs bei derselben Zahl der eine Akt bereits bestimmt und sicher funktionierte, während ein anderer noch mehr oder weniger umfangreicher Übung bedurfte; ebenso auch, dafs bei einem Kind die Leistungen hinsichtlich eines Aktes zögernd, unsicher und verwirrt erfolgten, während das gleiche Kind bei einem anderen Akte ganz versagte. Andererseits trat wiederholt die Erscheinung zutage, dafs der eine oder der andere Zahlakt bezüglich mehrerer Zahlen einen deutlichen Vorrang vor den anderen Akten aufwies. Welche Momente im einzelnen den Grad des Funktionierens bestimmen, welche inneren Komponenten den einzelnen Akt bedingen, welche generellen oder zirkumskripten Eigenschaften des Kindes mitbeteiligt sind, welche Konstellationen besonders engrammbildend wirken, mufs späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Hier kann nur das Ergebnis der deskriptiven Analyse den Ausgang für die Sonderung und Bezeichnung der verschiedenen Zahlakte bilden. Mit Sicherheit lassen sich folgende Zahlakte als mögliche Komponenten des Zahlbewufstseins unterscheiden:

der Zahlhörakt	der Zahlunterscheidungsakt
der Zahlsprechakt	der Zahlfindakt
der Zahlherstellungsakt	der Zahlbenennungsakt.

Über die ersten Zahlhörakte wissen wir naturgemäfs sehr wenig; zudem ist es fraglich, ob man das Wort Akt hier mit einigem Recht verwenden kann; zum mindesten müfste man von verständnislosen oder zahlunbewufsten Akten sprechen, wenn das Kind z. B. bei ersten Gehversuchen die Worte eins, zwei der Mutter aufnimmt. Dennoch dürfen auch diese zahlunbewufsten Hörakte für die Entwicklung des Zahlbewufstseins nicht als bedeutungslos unberücksichtigt bleiben, da möglicherweise die Zahlengrammbildung bis auf diese ersten Hörakte zurückgeht. Auch auf der nächsten Stufe der Entwicklung, die sich dadurch

charakterisiert, dafs dem Zahlhörakt irgendeine halbwegs adäquate Betätigung assoziiert ist, wenn etwa bei der Aufforderung: „gib mir 2 . . ." eine ganze Handvoll von dem Kinde gegeben wird, können wir noch nicht von einem Zahlhörakte sprechen, bestenfalls wäre hier von einem Mengenhörakt zu sprechen. Auf jeden Fall liegt hier aber bereits ein verstehender Hörakt vor, der auf der Grenze zum verstehenden Zahlhörakt steht. Unsere Beobachtungen bestätigen durchaus das Vorkommen solcher Grenzfälle. Wenn z. B. an die Versuchskinder die Aufforderung erging: Nimm dir 3 Klötzchen, so griffen sie jetzt nicht mehr mit voller Hand in das Kästchen, um wie früher strahlend eine Handvoll zu zeigen, sondern die Reaktion war zögernd, besinnend; sie nahmen 2 oder 3 oder 4, legten davon wieder etwas zurück, sahen den Vl. an, um event. von seinem Gesichtsausdruck die Bestätigung für die Richtigkeit ihrer Handlung abzulesen. Eine sichere Beurteilung der Zahlhörakte ist jedoch erst dann möglich, wenn das Kind bei der Aufforderung: „Nimm dir 3 Klötzchen", die genannte Anzahl richtig und sicher nimmt; in diesem Falle können wir schliefsen, dafs der Zahlhörakt funktioniert. Da aber der Zahlhörakt hier mit noch anderen Zahlakten zu Komplexen verknüpft ist und nur im Zusammenhang mit diesen kontrollierbar wird, so ist es uns nicht möglich, ihn weiter zu isolieren; andererseits dürfen wir ihn auch im negativen Falle, wenn etwa die Klötzchen nicht richtig gegeben werden, nicht einer endgültigen Beurteilung unterwerfen.

Aus dem Gesagten ergibt sich also, dafs die Entwicklung mit zahlunbewufsten Hörakten beginnt und allmählich zu verstehenden Zahlhörakten überleitet, auf deren erster Stufe man vielleicht besser von Mengenhörakten spricht, während erst auf der zweiten von zahlbewufsten Zahlhörakten gesprochen werden darf. Dieser Entwicklungsgang zeigte sich nicht nur im Verlauf dieser Versuchsreihe bei der aufeinanderfolgenden Behandlung der Zahlen 2, 3, 4, 5, sondern trat auch bereits bei der Vorprüfung und noch deutlicher in der nächsten Versuchsreihe bei der vergleichenden Prüfung 2- bis 6jähriger Kinder deutlich zutage.

Auch bei dem Zahlsprechakt mufs scharf unterschieden werden zwischen einem verständnislosen, zahlunbewufsten und einem verstehenden Zahlsprechakt. Nichts weiter als ein zahlunbewufster Sprechakt liegt meistens vor beim Gebrauch der

zahlreichen Kinderreime, in denen häufig Zahlen auftreten; hier handelt es sich vielfach weder um ein Abzählen noch um ein Zählen überhaupt, so dafs die Kinder zur Erzielung des gleichen Effekts bei ihrem Spiel häufig auch statt der Zahlnamen sinnlose Silben verwenden. Um zahlunbewufste Sprechakte handelt es sich auch in Fällen wie den folgenden: den Kindern waren die Zahlnamen häufig schon sehr weit bekannt, oft bis 30 und darüber, wenn auch nicht in lückenloser oder regelmäfsiger Folge. Einzelne dieser Namen waren dabei vielfach bevorzugt, wurden auf jede beliebige Anzahl oder bei jeder Gelegenheit gebraucht, bei der es sich um ein Wieviel oder überhaupt um eine Vielheit handelte. Die Reaktion auf das Wort wieviel machte in derartigen Fällen durchaus den Eindruck des Automatischen: Das Reizwort „wieviel" zieht mit Sicherheit ein bestimmtes Zahl- bzw. Mengenwort nach sich. Erst nach dem Aussprechen dieses Zahlwortes wurden die Kinder vielfach nachdenklich und reagierten mit einem anderen Zahlwort. In letzterem Falle könnte man den Sprechakt in Parallele setzen zu dem im vorigen Abschnitt mit „Mengenhörakt" bezeichneten und ihn ähnlich benennen. Zu dem ersten Falle noch eine weitere Erscheinung: An 3 aufeinanderfolgenden Tagen zeigte sich bei Vp. K. R. im Verlauf der Versuche die häufige Wiederkehr der Zahlnamen Acht und Neun, an 2 weiteren Tagen waren es Elf und Zwölf, die deutliche Bevorzugung erfuhren. Andere bevorzugte Zahlnamen waren bei J. M. Vier, bei W. S. Sechs. Solche bevorzugten Zahlnamen kommen ja auch bei Erwachsenen vor, vgl. Liebenberg.[1] Dafs jedoch die Verwendung dieser Zahlnamen bei Kindern unseres Alters mit der bei Erwachsenen üblichen ohne weiteres in Parallele gesetzt werden darf, kann von vornherein nicht behauptet werden; der Erwachsene will mit diesen bevorzugten Zahlnamen die Vielheit, eine unbestimmte oder besonders grofse Menge charakterisieren, das jüngere Kind will dagegen das bestimmt Anzahlmäfsige ausdrücken. Die Konstellation „Wieviel" erfordert assoziativ ein Zahlwort, der Identifizierungsakt funktioniert aber noch nicht, und daher gebraucht das Kind ein ihm geläufiges Zahlwort als Ersatz. Die Fälle, in denen der bevorzugte Zahlname von Tag zu Tag wechselte, waren nicht selten. Wäre der Begriff der Menge mit einer bestimmten Zahl

[1] Liebenberg, Über das Schätzen von Mengen. *ZPs* 68, 379 ff. 1914.

bzw. einem bestimmten Zahlwort assoziiert gewesen, dann wäre dieser Wechsel nicht erklärlich. Meines Erachtens liegt ein Sprechakt mit Beziehung auf eine Menge in diesen Fällen also nicht vor, sondern nur ein verständnisloser Zahlsprechakt, der durch ein entsprechendes Reizwort ausgelöst wurde; denn die Beobachtung zeigte, dafs die Reaktion bei verstehenden Sprechakten selbst bei Gegebensein von unbestimmten Mengen viel ruhiger, viel weniger reflexartig verläuft.

In diesem Zusammenhang sei noch erwähnt, dafs die Eins nur bei wenigen Kindern dieses Alters den Charakter einer Zahl hat. Beim Vorzeigen eines einzelnen Gegenstandes gerät das Kind auf die Frage: Wieviel sind das? zunächst in Verwirrung, manche Kinder reagieren mit 3, 6, 8, 4. Dagegen ist dem Kinde die Eins als Artikel bekannt und geläufig. Erging an die Kinder gelegentlich der Versuche die Aufforderung: Gib mir einen (gemeint Würfel) mit starker Betonung des Wortes „einen", so gerieten viele von ihnen in Verlegenheit, suchten und gaben 3, 4 oder mehr Objekte, während bei dem Auftrag: Gib mir einen Würfel (ohne Betonung des Wortes einen) denselben Kindern nie Zweifel kamen. Wieweit das Kind die Eins mit oder ohne Beziehungswort im einzelnen Falle richtig gebraucht, entzieht sich unserer Kontrolle. Damit sei es auch begründet, dafs bei unseren Versuchen die Eins nicht in den Bereich der Untersuchung gezogen wurde.[1]

Die weiteren Akte sind unter dem Oberbegriff Zahlbetätigungsakte zusammengefafst. Es soll damit keineswegs ein Gegensatz zu den vorher besprochenen Akten ausgedrückt sein, sondern nur die bei ihnen unbedingt nötige bewufste Aktivität des Kindes als Bedingung für die uns sichtbare Zahlleistung betont werden. Diese Aktivität hat 2 Komponenten, eine innere, psychische, nicht in jedem Falle erschliefsbare, und eine physische, für den Beobachter unmittelbar sichtbare, deren Funktionieren oder Nichtfunktionieren den Schlüssel bietet für die Beurteilung des Zahlbewufstseins. Das Resultat des Zusammenwirkens beider Komponenten bezeichne ich als die Zahlleistung des Kindes. Wenn also eine Unterteilung der Zahlbetätigungsakte erfolgt, so ist in erster Linie die physische Komponente dafür mafsgebend gewesen, die sich

[1] Katz, Psychologie und mathematischer Unterricht. Leipzig 1913. S. 16 ff.

während der Versuche in diesen Formen darbot. Es braucht nicht besonders betont zu werden, dafs diese Unterscheidung nicht zugleich auch die psychische Komponente einschliefst, vielmehr kehren gleiche Elemente der psychischen Komponente in allen Zahlakten wieder. Wie die Einteilung der Zahlbetätigungsakte, so sind auch die im folgenden zusammengestellten Beobachtungen über dieselben in erster Linie auf die physische Komponente zu beziehen.

Als Zahlherstellungsakt bezeichne ich die gesamte gesetzmäfsige Aufeinanderfolge von Elementarakten, die zu dem in der Aufforderung: „Gib mir 3 Würfel" gestellten Ziele führen.

Nach der Form der äufseren Komponente des Herstellungsaktes lassen sich 4 Herstellungstypen unterscheiden.

Dem 1. Typ gehören die Kinder an, deren Handlungsweise sich folgendermafsen charakterisieren läfst: Es erging z. B. an sie die Aufforderung: „Nimm dir 3 Würfel und lege sie dahin." Angehörige dieses Typs ergriffen hastig eine Handvoll und nahmen anschliefsend mit der anderen Hand die Objekte aus der gefüllten Hand heraus und versuchten probierend die geforderte Zahl zusammenzulegen. Glaubten sie, die Aufgabe richtig gelöst zu haben, so schauten sie den Rest ratlos an und legten ihn zurück. Auf die Frage: Wieviel hast du hingelegt? erfolgte meistens eine falsche Antwort. — Beurteilt man nur die äufsere Komponente, so fällt in erster Linie das reflexartige, hastige Zugreifen auf; es erinnert ganz an die Greifbewegung noch sehr junger Kinder, während im übrigen wesentliche Unterschiede gegen den normalen Herstellungsakt nicht bestehen. Dennoch mufs man urteilen: der Herstellungsakt funktioniert bei dem Kind noch nicht.

Der 2. Typ umfafst die Kinder, die von 1 ausgehend immer einen Gegenstand nach dem anderen aus der aufgestellten Schachtel herausgreifen und so, anscheinend mit Hilfe inneren Zählens, zu der geforderten Anzahl gelangen. Die Identifizierung mit dem entsprechenden bekannten Zahlbilde, das Auffassen als Ganzes und die Erkennung und Beurteilung der Richtigkeit findet erst statt, nachdem die bezeichnete Anzahl erreicht ist; eine klare Vorstellung des fertigen Zahlbildes besteht also bei Beginn des Reaktionsablaufs anscheinend noch nicht. Diesem Typ gehören weitaus die meisten Kinder an.

Der 3. Typ zeichnet sich dadurch aus, dafs die bezeichnete Anzahl sofort als Ganzes, als Einheit bestimmt und sicher herausgegriffen wird. Das Greifen vollzieht sich hier rein äufserlich betrachtet, wesentlich anders als beim ersten Typ. Das Reflexartige fehlt dem 3. Typ ganz, die Bewegung ist ruhig und bedacht. Man kann diesen Herstellungsmodus mit gewissem Recht als eine Umkehrung des 2. bezeichnen und dementsprechend schliefsen, dafs für diesen Typ das vor Beginn des Reaktionsablaufs reproduzierte Zahlbild das primäre sei, bzw. dafs früher gestiftete Zahlbildengramme bereits den Herstellungsmodus bestimmten. In seiner formalen Wertung wäre alsdann dieser über den zweiten zu stellen.

Der Modus des 4. Typs endlich besteht darin, dafs die bezeichnete Anzahl durch gruppenweises Hinzufügen von Objekten hergestellt wird, z. B. $2+1$, $2+2$, $3+2$ usw. Vielfach wurde der Herstellungsakt durch Ausdrücke wie: „erst nehme ich 3, nun mufs ich noch 2 nehmen“ begleitet.

Stellt man einen Vergleich an zwischen den 3 letztbeschriebenen Herstellungstypen, so mufs man vom Standpunkt des Erwachsenen aus den 4. entschieden am höchsten bewerten; denn es ist für ihn bereits ein Zerlegen und Addieren Voraussetzung. Tatsächlich findet er sich auch nur bei geistig schon höher entwickelten Kindern vor.

Zu einem Zahlunterscheidungsakt kann das Kind in zweihafter Weise veranlafst werden, einmal dadurch, dafs ihm, sofern 2 Zahlgruppen zur Unterscheidung vorliegen, beide Gruppen dargeboten werden und der gegebene Zahlname auf eine der beiden Gruppen richtig bezogen werden mufs; zweitens dadurch, dafs auf eine exponierte Objektgruppe von zweien in der Frage gegebenen Zahlnamen der eine (richtige) zu beziehen ist. In unserem Schema (S. 7) sind die beiden Möglichkeiten durch die beiden Fragen: Sind das 2 oder das? sind das 2 oder 3? gekennzeichnet.

Dafs die innere Komponente des Unterscheidungsaktes keineswegs identisch ist mit der inneren des noch zu besprechenden Zahlfindeaktes, obwohl die äufseren Komponenten einander sehr gleichen, dafs also die beiden Akte als Ganzes genommen durchaus nicht gleich zu setzen sind, geht bei den Versuchen daraus hervor, dafs bei manchen Kindern (z. B. W. S.) das Herauszeigen einer genannten Zahl auf den Punkttafeln früher zu einem

sicheren Akte wurde als das Vergleichen, während bei anderen Kindern sich das entgegengesetzte Verhalten zeigte.

Der Zahlfindeakt trat bei den Versuchen hervor, wenn nach Behandlung einer Zahl das Kind aufgefordert wurde, eine gleiche Anzahl von Punkten auf einer vorgelegten Punkttafel zu zeigen. Ein Vergleich der Leistungen der Kinder in diesem Akt mit denen in anderen Akten zeigte dann seine Selbständigkeit neben diesen. Auch in manchen Kinderspielen liegt ein Zahlfindeakt vor, z. B. dann, wenn es sich darum handelt, aus einer mit Punktzahlen versehenen Gruppe von Würfeln oder Steinchen einen solchen mit einer bestimmten Zahl herauszufinden.

Die Punkttafeln wurden bei dem Versuch in der Weise gebraucht, dafs das Kind aufgefordert wurde, eine bestimmte Zahl zu zeigen, die Ausführung erfolgte also ohne Sprechakt. Die Verwendung von Punkttafeln statt der Objekte könnte jedoch den Einwand veranlassen, dafs der Gegensatz zum Unterscheidungsakt ein durchaus künstlicher sei. Um diesen Einwand zu entkräften, wurden Parallelversuche angestellt, bei denen sowohl der Unterscheidungsakt an Punkttäfelchen als auch der Findeakt an Objekten geprüft wurde.

Die hierbei erhaltenen Resultate bestätigten unsere früheren Beobachtungen und erwiesen damit ihre Unabhängigkeit von den zufälligen Versuchsbedingungen. Es zeigten sich dabei dieselben Erscheinungen. Viel einleuchtender und leichter ersichtlich ist das unterschiedliche Verhältnis dieses Aktes zu dem folgenden; denn das Herauszeigen einer genannten Zahl wurde schon nach wenig Übung zu einem sicheren Akte und reichte, auf die Zahlenreihe bezogen, viel weiter hinauf als der Benennungsakt.

Der Zahlbenennungsakt ist in seiner äufseren Komponente durchaus identisch mit dem Zahlsprechakt; denn die sprechmotorischen Funktionen sind bei beiden die gleichen. Dennoch zeigt ein Vergleich der Leistungen der Kinder in den beiden Akten ganz erhebliche Differenzen, die wieder nur durch die innere Komponente zu erklären sind. Auch der Grad der sprachlichen Entwicklung reicht zur Erklärung nicht aus; ebensowenig kann man Schüchternheit oder Zurückhaltung der Kinder zur Begründung heranziehen; davon konnte bei unseren jugendlichen Vpn., die vollständig an die Versuche gewöhnt waren und sich geradezu dazu drängten, gar keine Rede sein. Zudem blieben auch in der späteren Versuchsreihe die Leistungen in bezug auf diesen Akt erheblich hinter denen der anderen zurück,

selbst bei sprachlich sehr gewandten Kindern. Im Verlauf dieses Versuchs beanspruchte er erheblich mehr Übung bis zum sicheren Funktionieren als die übrigen Akte; geistig schwächere Kinder brachten es überhaupt nicht zu befriedigenden Zahlbenennungen. Ferner ist hervorzuheben, dafs er, wie unsere Alterstabelle zeigen wird, durchweg viel später auftritt als die anderen Akte.

Experimentell geschah die Prüfung des Benennungsaktes in der Weise, dafs das Kind die auf den Punkttafeln stehenden Punktgruppen der Reihe nach oder durcheinander zu benennen hatte. Das Gesicht des Kindes bei dem Akt selbst nahm den Ausdruck geistiger Anspannung an, das Tempo der Benennungsfolgen war bedeutend verlangsamt gegenüber dem Herauszeigen beim vorigen Akt. Vor dem Aussprechen des Zahlwortes war häufig erst ein Zucken der Sprechmuskeln sichtbar, gewissermafsen eine Vorprüfung oder ein Identifizierungsversuch durch sprechmotorische Innervation. Bei geistig schwächeren Kindern erfolgte dabei sogar ein deutliches Aussprechen, dem alsdann die Prüfung der Richtigkeit bzw. eine Korrektur folgte.

Aus all diesen Beobachtungen müssen wir auf eine sehr komplizierte innere Komponente des Benennungsaktes schliefsen; denn die Tatsache, dafs Spiel und Beschäftigung des Kindes seltener zum Vollzug des Aktes herausfordern, mithin geringere Geübtheit vorliege, genügt wohl kaum zu einer befriedigenden Erklärung.

II. Quantitative Analyse des Zahlengrammschatzes 2—6 jähriger Kinder.

A. Versuchstechnisches zur Prüfungsmethode.

Unter Verwendung der in der vorigen Versuchsreihe gewonnenen Ergebnisse wurde hier der Versuch gemacht, den Zahlengrammschatz des Kindes quantitativ zu erfassen. Es sei jedoch von vornherein betont, dafs ein restloses Erfassen, so erstrebenswert es auch sein mag, selbst mit noch feineren Methoden, wohl nie möglich sein wird, einmal weil keine Möglichkeit besteht, alle zur Herbeiführung einer Ekphorie der Zahlengramme nötigen Reize in einem Experiment zu vereinigen und zum anderen, weil alle im Experiment verwendeten Reize den im Verlauf der normalen Entwicklung auftretenden engrammbildenden Reizen nicht so anzugleichen, nicht so lebenswahr zu gestalten sind, dafs eine restlose Erfassung dadurch gewährleistet würde. Von diesem Gesichtspunkte aus mufs auch dieser Ver-

such der quantitativen Analyse betrachtet werden. Alle in den mitgeteilten Ergebnissen gebrachten Werte sind daher nicht als Normalzahlen sondern als Mindestzahlen zu deuten.

Die Auswahl der Vp. wurde von dem Gesichtspunkte bestimmt, möglichst Kinder aller Milieus zu bekommen. Diesem Bestreben konnte durch zweckmäfsige Auswahl der Bewahrungsanstalten der Kinder genügend Rechnung getragen werden. Es wurden deren 23 zu vorliegender Versuchsreihe herangezogen; zu ihnen gehörten: eine Waisenanstalt, Kinderbewahranstalten, Volkskindergärten, Privatkindergärten der Städte Göttingen, Bremen und Cassel, ferner städtische und ländliche Anfangsschulklassen Göttingens und seiner Umgebung.

Die Zahl der bei unseren Versuchen geprüften Kinder betrug 465, ihr Alter lag zwischen dem 2. Lebensjahr und der ersten Schulwoche. Die Zugehörigkeit der Kinder zu den einzelnen Altersstufen ist aus Tabelle S. 19 zu ersehen.

Die Prüfung selbst geschah wieder einzeln, um die gegenseitige Beeinflussung auszuschliefsen; sie erfolgte, wenn irgend möglich, in besonderen Räumen oder doch so, dafs sie durch die übrigen Kinder nicht beeinträchtigt wurde.

Die Prüfungsmethode entsprach der in der ersten Versuchsreihe angegebenen. Es soll nicht geleugnet werden, dafs die objektiv gleichen Bedingungen, unter die alle Kinder dieser Versuchsreihe gestellt wurden, für das jüngste Alter von 2; 0 oder auch noch 2; 6 einen etwas gezwungenen Charakter hatten; um jedoch für alle Altersstufen brauchbare Vergleichszahlen zu bekommen, war dieses Vorgehen unerläfslich. Ein Versagen der Kinder aus Schüchternheit kam nur selten vor, sich gleichgültig oder ablehnend verhaltende Kinder wurden von der Prüfung ausgeschlossen.

Die zu der Prüfung verwendeten Objekte bestanden aus den oben beschriebenen Holzwürfeln, die in einer runden, flachen Blechschachtel lagen, so dafs unbeabsichtigte Gruppenbildung vor Beginn des Reaktionsablaufs verhindert wurde. Gelegentlich wurden mit gleichem Erfolg Marmel verwendet. Ferner wurde von den Punkttafeln das letzte Blatt jeder Serie benutzt.

Die Prüfung begann bei 314 Kindern mit dem Herstellungsakt und schritt dann weiter zu dem Unterscheidungs-, Finde- und Benennungsakt, während bei 151 Kindern eine Umkehrung dieser Reihenfolge der Akte stattfand, also mit dem Benennungsakt begonnen wurde. Die Zahlfolge war in beiden Fällen dieselbe, sie begann mit der 2 und schritt in der Zahlenreihe bis zur Grenze der Leistungsfähigkeit des Kindes aufwärts, jedoch nicht über die 5 hinaus, wobei in der Zahlenreihe auf- und abspringende Wiederholungen so oft wechselten, bis ein sicheres Urteil über die Grenze der Leistung jedes Kindes gefällt werden konnte.

Den obigen Ausführungen gemäfs lagen die 4 als Betätigungsakte zusammengefafsten Akte der Prüfung zugrunde, also der Herstellungs-, Unterscheidungs-, Finde- und Benennungsakt.

B. Quantitative Ergebnisse.

Tabelle 1.

Die Zahlleistung des Kindes bezogen auf die Zahlen 2—5.
Gesamtzahl der dabei untersuchten Kinder = 465.

Zahl der Kinder		20	20	46	25	41	42	56	60	155
Alter „ „		2; 0[1]	2; 6	3; 0	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
						in %				
Zahl 2	H[2]	30,0	70,0	69,6	84,0	90,2	98,9	100	100	100
	U	5,0	15,0	47,8	73,0	87,8	98,9	94,6	98,3	100
	F	—	10,0	23,9	48,0	75,6	92,9	92,9	96,7	100
	B	—	5,0	21,7	36,0	63,4	83,4	91,5	93,4	100
Zahl 3	H	—	—	19,6	20,0	63,4	83,3	82,1	93,3	96,1
	U	—	—	6,5	16,0	63,4	81,7	78,6	91,7	90,3
	F	—	—	4.4	20,0	46,3	76,2	71,4	90.0	87,1
	B	—	—	2,2	12,0	34,1	66,7	54,0	85,0	87,1
Zahl 4	H	—	—	4,4	12,0	39,0	54,8	64,3	86,7	92,2
	U	—	—	2,2	12,0	36,6	52,4	57,1	85,0	74,2
	F	—	—	—	8 0	24,4	47,6	46,4	78,3	67,7
	B	—	—	—	8,0	19,5	21,5	37,7	70,0	69,0
Zahl 5	H	—	—	—	4.0	17,1	35,7	44,6	70,0	74,4
	U	—	—	—	4,0	21,9	35,7	39,3	73,3	50,3
	F	—	—	—	—	14,6	11,9	28,6	61,7	41,9
	B	—	—	—	—	12,2	9,5	21,4	51,7	47,1

Die Tabelle ist in folgender Weise zu lesen: Bei 20 Kindern des vollendeten 2. Lebensjahres funktionierte in bezug auf die Zahl 2 der Herstellungsakt bei 30% der Kinder, der Unterscheidungsakt bei 5% usw.

Sie gibt demnach Antwort 1. auf die Frage: Welche Zahlleistungen kommen einer bestimmten Altersstufe zu? 2. auf die Frage: Wie gestalten sich die Leistungen des Kindes in bezug auf eine gewisse Zahl?

Einzelheiten sind aus der Tabelle leicht zu ersehen; beispielsweise: Der Herstellungsakt funktionierte in bezug auf die Zahl 2 bei 30% der 2jährigen, der Unterscheidungsakt dagegen nur

[1] Bezeichnet das Alter der Kinder in Jahren und Monaten nach der von W. Stern eingeführten Weise.

[2] Die Buchstaben H, U usw. bezeichnen die einzelnen Zahlbetätigungsakte: H = Herstellungsakt usw.

bei 5%, während Finde- und Benennungsakt auf dieser Stufe noch nicht zu erwarten sind. M. a. W. bei 2; 0 treten Leistungen in bezug auf die Zahl 2 nur im Herstellungs- und Unterscheidungsakt auf. Auch bei 2;6 zeigt nur die Zahl 2 noch ekphorierbare Engramme. Dagegen wird die Zahl 2 bei 6;0 von allen Kindern in allen Akten beherrscht, während auf den beiden voraufgehenden Altersstufen nur der Herstellungsakt in bezug auf diese Zahl bei allen Kindern funktioniert. Die Zahl 5 tritt in zahlbewufster Leistung erst bei 3;6 auf, und auch dort nur im Herstellungs- und Unterscheidungsakt. Auf allen Stufen ergibt der Herstellungsakt die gröfsten Prozentzahlen, der Benennungsakt die geringsten. Es sei noch bemerkt, dafs die Zahl 5 nicht für alle Kinder bei 6;0 den Abschlufs der Zahlleistung darstellt, vor allem nicht im Herstellungsakt; aus versuchstechnischen Gründen wurde jedoch die Untersuchung nicht auf höhere Zahlen ausgedehnt. In bezug auf den Herstellungsakt sei daher noch betont, dafs er infolge des bei unserem Versuchsmaterial so verbreiteten Herstellungsmodus, der auf S. 14 als 2. Typ bezeichnet wurde, in der Zahlenreihe soweit hinaufreicht, als dem Kinde ein zuordnendes Zählen möglich ist; ein Befund, der durch wiederholte besondere Versuche gesichert wurde.

Die erste Tabelle zeigt uns zwar, wie sich auf den verschiedenen Altersstufen die Zahlleistungen hinsichtlich der Zahlen von 2—5 auf die einzelnen Zahlbetätigungsakte verteilen. Etwas übersichtlicher wird das Resultat, wenn wir die verschiedenen Angaben in einer Tabelle vereinigen. Dazu ist nötig, dafs wir die Grenzleistungen jedes Aktes, d. i. diejenige Zahl, die bei einem Kinde in einem richtig ausgeführten Zahlbetätigungsakt gerade noch vorkommt, bei allen Kindern feststellen; die Durchschnittsleistung einer bestimmten Altersgruppe erhalten wir dann, wenn wir alle diese der Höchstleistung entsprechenden Zahlen für jeden Zahlbetätigungsakt und jede Altersstufe addieren und die erhaltene Summe durch die Anzahl der Kinder dieses Alters dividieren. So bekommen wir zunächst

Tabelle 2.

Leistungsdurchschnitt nach Altersstufen und Betätigungsakten geordnet.

	2; 0	2; 6	3; 0	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
H	0,60	1,4	1,63	2,04	3,0	3,74	3,84	4,50	4,66[1]
U	0,10	0,3	1,04	1,72	2,97	3,74	3,75	4,46	4,53
F	—	0,2	0,52	1,28	2,36	3,21	3,32	4,23	4,33
B	—	0,1	0,45	0,92	1,93	2,64	2,95	3,93	4,07

[1] Die Zahlen sind Mittelwerte, daher ihrem reellen Werte nach zu betrachten.

Wir machen nun, die — allerdings im strengen Sinne nicht berechtigte — Annahme, dafs die einzelnen Zahlbetätigungsakte untereinander gleichwertig sind, d. h. dafs das Vorhandensein oder Fehlen des einen genau so viel bedeutet wie das Vorhandensein oder Fehlen eines anderen. Auf Grund dieser Annahme ziehen wir dann die Leistungen, die in Tabelle 2 noch nach den einzelnen Zahlbetätigsakten gesondert sind, in einen einzigen Zahlenwert zusammen, indem wir die in Tabelle 2 für H-, U-, F- und B-Akt bestimmten Werte addieren und durch 4 dividieren So gelangen wir zu

Tabelle 3.

Gesamtdurchschnittsleistung auf den einzelnen Altersstufen.

2; 0	2; 6	3; 0	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
0,18	0,50	0,91	1,49	2,57	3,33	3,47	4,28	4,40

Die unter 1 liegenden Werte haben nur statistische Bedeutung und sind ein Ausdruck für den Entwicklungsfortgang.

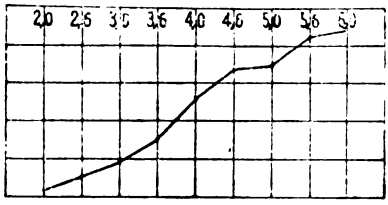


Abbildung 1.

Die Tabelle berechtigt auch nicht zu dem Schlufs, dafs bei 3;0 die Herstellung der Zahl 1 zu fordern sei, da, wie schon früher betont, die Eins, auch wenn sie, wie im gewöhnlichen Sprachgebrauch des Kindes, ohne Beziehungsobjekt gebraucht wird, bei den meisten Kindern keinen Zahlcharakter besitzt.

Praktische Bedeutung erlangen die Zahlen erst, nachdem ihr Wert über 2 steigt.

Es mufs hier zugegeben werden, dafs die Zahlen keinen Anspruch darauf machen können, absolut richtige Mindestwerte zu sein, solchen würde man erst durch die Untersuchung noch gröfseren Materials näherkommen. Doch dürften sie eine genügend genaue allgemeine Orientierung bieten. Die in den Binet-Simonschen Testserien geforderte Zahlleistung wird man als zu gering bezeichnen dürfen, besonders wenn man das auf S. 14 über die Herstellungstypen Gesagte bei Zahl 6 und folgenden in Rechnung zieht; denn es mufs bei beiden Tabellen, besonders der letzten, betont werden, dafs der Mittelwert der Leistung sich noch um ein Beträchtliches erhöhen würde, wenn die Prüfung auf die

folgenden Zahlen ausgedehnt worden wäre. Gleiches, wenn auch in bedeutend geringerem Maſse, gilt übrigens schon für die Altersstufe 5;6.

Der Anstieg der Leistungen ist ziemlich gleichmäſsig, er ist etwas stärker zwischen 3;6 und 4;0; sehr geringe Zunahme der Zahlleistung zeigt sich zwischen 4;6 und 5;0. Wie im besonderen die zwischen 4;6 und 5;0 liegende Periode langsameren Anstiegs zu erklären ist, ob sie event. in Abhängigkeit von der körperlichen Entwicklung steht,[1] ist nicht ohne weiteres zu sagen.

Die Tabellen 2 und 3 gewährten schon einen Einblick in den Verlauf der Zunahme der Zahlleistungen innerhalb der Halbjahrsstufen. Um aber diese wichtige Seite der kindlichen Geistesentwicklung unmittelbarer und eindringlicher zu veranschaulichen, habe ich die prozentuale Zunahme sowohl bezüglich der einzelnen Betätigungsakte wie auch der Gesamtleistungen errechnet. Tabelle 4 wurde dabei aus Tabelle 3 so gewonnen, daſs die gesamte Leistungssteigerung zwischen 2; 0 und 5; 6 gleich 100% gesetzt wurde, woraus sich der prozentuale Anteil für die einzelnen Altersstufen leicht ergibt. Mit bezug auf das S. 20 Gesagte wurde 5; 6 als obere Grenze gewählt.

Tabelle 4.

Die Zunahme der Leistungen, bezogen auf die Altersstufen.

	2; 0 bis 2; 6	2; 6 bis 3; 0	3; 0 bis 3; 6	3; 6 bis 4; 0	4; 0 bis 4; 6	4; 6 bis 5; 0	5; 0 bis 5; 6	5; 6 bis 6; 0
	in %							
H	19,7	5,7	10,1	23,6	18,2	2,5	16,3	3,9
U	4,5	16,7	15,4	28,2	17,4	0,2	16,0	1,6
F	4,6	7,4	17,6	25,0	19,6	2,5	21,0	2,3
B	2,5	8,8	11,6	24,8	17,4	7,4	24,1	3,4
Durchschnitt	7,8	9,6	13,7	25,4	18,1	3,2	19,4	2,8

Die Tabelle ist in der Weise zu lesen: Die Zunahme der Leistungen beträgt in dem Zeitraum von z. B. 4; 0 bis 4; 6 n% der Gesamtzunahme.

Was die Tabelle klar erkennen läſst, ist die nicht immer gleiche Zunahme der Leistungen innerhalb der einzelnen Altersstufen; bis 3; 6 ist der Anstieg verhältnismäſsig gleichmäſsig; er erhält einen starken Impuls zwischen 3; 6 und 4; 0, der

[1] Vgl. C. H. Stratz, Der Körper des Kindes und seine Pflege. Stuttgart 1909. S. 73 ff. u. 122 ff.

zwischen 4; 0 und 4; 6 abklingt, so dafs sogar von 4; 6 bis 5; 0 eine starke relative Abnahme der Leistungen zu erkennen ist. Die auf 5; 6 und 6; 0 bezüglichen Zahlen geben auch hier aus dem früher angegebenen Grunde kein absolut richtiges Bild, da die Zahlen um etwas zu niedrig sind. Der Betrag der nötigen Erhöhung ist aber nicht derart, dafs man nicht an dieser Stelle eine 2. Periode langsameren Anstiegs vermuten dürfte.

Aus der Tabelle ist aufserdem ersichtlich, dafs die Zunahme der Leistung auf den einzelnen Altersstufen auch für die einzelnen Akte Ungleichheiten zeigt. Der H-Akt läfst bis 3; 6 eine verhältnismäfsig langsame Entwicklung erkennen, eine weit schnellere dagegen der U-Akt. Das vom H-Akt Gesagte gilt auch für den B-Akt. Aus diesen Andeutungen und aus näherer Betrachtung der Tabelle müssen wir schliefsen, dafs die 4 Akte an die geistige Leistungsfähigkeit des Kindes graduell verschiedene Anforderungen stellen und dafs es unzulässig ist, die Zahlleistung eines Kindes schlechthin von dem Oberbegriff Zahlbewufstsein aus zu beurteilen.

Im bisher Gebotenen veranlafste die Erscheinung, dafs die höchsten Leistungen im H-Akt, die geringsten im B-Akt auftreten, schon zu Hinweisen auf das Verhältnis der Akte zueinander; es wurde daher versucht, dieses durch eine besondere Tabelle näher zu beleuchten. Die Errechnung der folgenden Tabelle ging aus von der Durchschnittsleistung Tabelle 2. Die Summe der in den 4 Akten auf jeder Altersstufe erzielten Leistung wurde gleich 100% gesetzt, und der Anteil jedes Aktes in Prozent ausgedrückt. Beispielsweise beträgt bei 3; 6 der prozentuale Anteil des H-Aktes an der Gesamtleistung des Kindes 34,2%, der des U-Aktes 28,9% usw.

Tabelle 5.

Der prozentuale Anteil der 4 Betätigungsakte an der Zahlleistung.

	2; 0	2; 6	3; 0	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
					in %				
H	85,7	70,0	44,8	34,2	29,3	28,1	27,7	26,3	26,4
U	14,3	15,0	28,6	28,9	29,9	28,1	27,0	26,0	25,8
F	—	10,0	14,3	21,5	23,0	24,0	24,0	24,7	24,6
B	—	5,0	12,3	15,4	18,8	19,8	21,3	23,0	23,2

Was zeigt uns die Tabelle? Bei 2; 0 wird die gesamte Leistung durch den H- und U-Akt ausgemacht, da F- und B-Akt noch nicht funktionieren. Durch alle Altersstufen hindurch weist H den gröfsten Anteil an der Leistung auf, der B-Akt den geringsten, Der Abfall vom H-Akt zum B-Akt ist jedoch nicht derart, dafs völlige Parallelität besteht; vielmehr nähern sich mit zunehmendem Alter des Kindes die Werte der Akte immer mehr. Der Anteil des H-Aktes ist besonders auf den jüngeren Altersstufen dem der übrigen Akte ganz bedeutend überlegen; diese Überlegenheit nimmt jedoch rapide ab, so dafs bei 4; 0 H- und U-Akt in fast gleichem Niveau liegen. Diese Abnahme bedeutet jedoch keineswegs ein Geringerwerden der Leistungen; vielmehr liegt eine Angleichung der Leistungen innerhalb der Akte vor. Sehr früh schon ist die Angleichung für den U-Akt vollzogen, nämlich bei 3; 0, während der F-Akt ert mit 3; 6 seinen später konstant bleibenden Anteilswert erhält, und der B-Akt sich langsam und allmählich entwickelt.

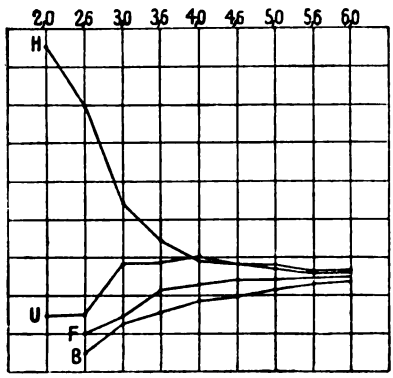


Abbildung 2.

Diese Tatsachen weisen unbedingt auf die Verschiedenartigkeit der inneren Komponenten der 4 Akte hin; es wäre erforderlich, diesen weiter nachzugehen und die Beziehungen des Kindes zu ihnen aufzuklären; denn dafs die bis jetzt vorliegenden Untersuchungen an Erwachsenen über Zahlauffassung, Schätzen von Mengen, Wiedererkennen usw. zu Analogieschlüssen auf gleiche Funktionen beim Kinde berechtigten, kann a priori nicht behauptet werden. Solange ihre Berechtigung nicht nachgewiesen ist, behält jede Deutung ihren subjektiven Charakter. Das Problem Kind und Zahl ist aber nur empirisch zu lösen.

Ebenso erscheint es mir voreilig, in Überschätzung der Geltung des biogenetischen Grundgesetzes die Beobachtungen an Naturvölkern ohne weiteres in Parallele zu setzen mit Zahläufserungen unserer Kinder.[1] Man übersieht dabei ganz die

[1] Lay, A. W., Führer durch den Rechenunterricht der Unterstufe. 1914. Vgl. auch Wilk, E., Das Werden der Zahlen und des Rechnens im Menschen

Macht der „äufseren Faktoren“ (W. Stern), die schon so früh ihre Wirkung auf das Kind ausüben, dafs uns völlig naturgewachsene Zahläufserungen beim Kinde kaum zu Gesicht kommen.

Die in der ersten Versuchsreihe bereits erkannten und daher an jener Stelle beschriebenen Herstellungstypen wurden bei Ausführung dieser Versuchsreihe besonderer Beobachtung unterzogen und bei 385 Kindern Protokoll geführt über den Modus der Zahlherstellung. Die Ergebnisse zeigt

Tabelle 6.

Verteilung der 3 Herstellungstypen.

	2; 0	2; 6	3; 0/3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
				%				
Einheitentyp	—	—	58,3	56,7	45,5	39,1	43,0	47,7
Summentyp	—	—	33,3	25,0	30,3	30,4	29,6	32,3
Gruppentyp	—	—	8,3	18,3	24,2	30,5	27,4	20,0

Die S. 14 als 2., 3., 4. Typ bezeichneten Herstellungsformen werden in dieser Tabelle als Einheiten-, Summen- und Gruppentyp bezeichnet. Dafs die Tabelle erst bei 3; 0 einsetzt, hat seinen Grund darin, dafs alle Kinder unberücksichtigt blieben, bei denen der Herstellungsakt nur bis Zahl 2 funktionierte, d. h. also, wo der Herstellungsmodus noch nicht erkennbar war. Die Altersstufen 3; 0 und 3; 6 wurden, da nur eine geringe Anzahl Dreijähriger die Zahl 3 herzustellen vermag, zu einem Mittelwert vereinigt. Zu 6; 0 ist zu bemerken, dafs hier keine Erhöhung der Prozentzahlen vorzunehmen ist. Die Tabelle ist in folgender Weise zu lesen: zu dem Einheitentyp gehörten bei 4; 0 56,7% der Kinder, zu dem Gruppentyp 18,3 % usw.

Die Tabelle zeigt für den Einheitentyp eine Abnahme bis 5; 0, worauf wieder eine Zunahme zu erkennen ist; auf allen Stufen gehören ihm die meisten der Kinder an; am gröfsten ist die Überlegenheit dieses Modus bei den jüngsten Kindern, er ist der dem frühkindlichen Alter adäquate und geht offenbar aus den Reihungen der Kinder (eins und noch eins und noch eins) hervor. Entgegengesetzt verhält sich der Gruppentyp; er wird auf den niederen Altersstufen durch eine sehr geringe Anzahl der Kinder

---

und in der Menschheit auf Grund von Psychologie und Geschichte. *Jahrb. d. V. f. wiss. Päd.* **33**. 1903. Mir scheint, dafs auch M. Wertheimers (*ZPs* 60. 1912) Feststellungen hier nicht zwingend sind.

vertreten, die aber mit zunehmendem Alter bis 5; 0 stetig wächst. Offenbar besteht irgendein Zusammenhang zwischen den beiden Typen, da für beide der Umschlag bei 5; 0 erfolgt. Die Ursachen dafür müssen wir m. E. auch hier nicht allein im Kinde suchen, sondern auch in dem spezifischen Charakter der dieser Altersstufe entsprechenden Zahl. Tabelle 2 zeigt, dafs sich bei 5; 0 der Herstellungsakt schon allmählich der Zahl 4 zu bemächtigen beginnt. Warum liegt der Umschlag nun gerade bei der 4, und nicht — was nach einer früheren Bemerkung mindestens ebenso wahrscheinlich sein sollte — bei der 3? d. h. aber, auf das entsprechende Alter bezogen, auf der Stufe 4; 0? Eine Erklärung gewinnen wir durch den Hinweis auf die Ergebnisse der später ausführlicher dargestellten Untersuchungen der Additionsleistung.

Es ergibt sich dort die aufserordentlich bevorzugte Stellung der Zahl 4, so dafs wir auf grofse Strukturähnlichkeiten zwischen Additionstyp und Gruppentyp des Herstellungsakts schliefsen müssen, ohne dafs man jedoch behaupten könnte, bei dieser Konstellation läge bereits eine bewufste Addition vor. Der weit gröfseren Anforderung der Zahl 5 begegnet das Kind in der Weise, dafs es wieder zu dem bevorzugten Herstellungsmodus einer früheren Entwicklungsstufe zurückkehrt, dem Einheitentyp.

Auch hier finden wir wieder das fördernde bzw. hemmende Ineinandergreifen der Altersindividualität des Kindes mit dem spezifischen Charakter der diesem Alter entsprechenden Zahl. So sehr jedes Kind dazu neigt, einen von ihm bevorzugten Herstellungstypus festzuhalten, so unverkennbar ist daneben die Tendenz, einer neuen, schwereren Herstellungsaufgabe mit einer möglichst einfachen und geläufigen Methode zu begegnen, was hier in der Regel mit einem Zurückgehen auf den Einheitentyp identisch ist.

Gewannen wir aus den vorstehenden Überlegungen die Gewifsheit, dafs der Einheitentyp das im Grunde leichteste Herstellungsverfahren darstellt, so wollen wir jetzt der Untersuchung der Frage näher treten, welcher der 3 Typen die höhere Zahlleistung verbürgt. Zu dem Zwecke brauchen wir nur festzustellen, wie sich die Höchstleistungen (numerisch ausgedrückt) der Vertreter der 3 Typen zueinander verhalten. Aufschlufs auf diese Frage gibt die

Tabelle 7.

Durchschnittsleistung innerhalb der 3 Herstellungstypen.

	2; 0	2; 6	3; 0/3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
Einheitentyp	—	—	2,8	3,2	3,2	3,7	4,4	4,0
Summentyp	—	—	2,5	3,1	3,7	3,6	4,1	4,6
Gruppentyp	—	—	3,0	4,0	4,1	4,6	4,8	4,3

Hier sind die Durchschnittshöchstleistungen aller Kinder mit Ausschlufs derjenigen, bei denen der H-Akt nur bis Zahl 2 reichte, unter dem Gesichtspunkte der Herstellungstypen verglichen. Die Durchschnittsleistung ist wie früher (S. 20) berechnet.

Läfst man die nicht ganz einwandfreien Werte für 6; 0, die auch hier wieder Erhöhung zu erfahren hätten, aufser Betracht, dann zeigt sich, dafs auf allen Stufen von den Vertretern des Gruppentyps die höchsten Leistungen erzielt wurden; damit bestätigt sich die in der ersten Versuchsreihe ausgesprochene Behauptung. Es läfst sich aus dem Herstellungsmodus bereits ein, wenn auch allgemeines Urteil auf die Zahlentwicklung des Kindes fällen, jedoch unter steter Berücksichtigung seines Zahlalters und des spez. Charakters der herzustellenden Zahl.

Beobachtungen über den Mechanismus des B-Aktes.

Bei Besprechung des B-Aktes. war neben der dem Zahlsprechakt ähnlichen sprechmotorischen Komponente noch eine innere, kompliziertere erwähnt worden; es wurde daher in einer besonderen Versuchsreihe festzustellen versucht, welche Funktionen das Kind vor Aktivierung der sprechmotorischen Komponente erledigt; oder phänomenologisch ausgedrückt, welchen Weg das Kind bei anzahlmäfsiger Feststellung von Objekten einschlägt, d. h. bei dem Prozefs, der der Benennung voraufzugehen pflegt.

Die Versuchsanordnung bestand darin, dafs das Kind mit einem der beschriebenen Würfel zu würfeln hatte; daran schlofs der Versuchsleiter die Frage: wieviel Punkte hast du geworfen? Die Prüfung begann mit der Eins und liefs dann im bunten Wechsel 2—6 folgen. Es blieb dem Kinde ganz überlassen, wie es die Feststellung vornehmen wollte. Durch Beobachtung und Fragen nach jedem Wurf wurde ermittelt, welchen Weg das Kind bei der betreffenden Zahl eingeschlagen hatte. Es mufs bemerkt werden, dafs die Kinder in ihrem Mienenspiel so unbefangen sind, dafs in den meisten Fällen die auf die selbstverständlich suggestionslosen Fragen

erfolgenden Antworten nur eine Bestätigung der Beobachtung ergaben. Immer wiederkehrende Antworten der Kinder sind: das kann ich ja sehen, das sieht man ja gleich, das sehe ich, oder ich habe gezählt, also entweder mit dem Wort „sehen“ oder dem Wort „zählen“ als Prädikat. Der Begriff Zählen ist hier leicht zu identifizieren: man läfst es sich vormachen, das Kind betupft die Punkte mit dem Finger. Nicht so einfach ist es mit dem Wort Sehen; wir können also nur vermuten, dafs wir es hier mit ähnlichen Funktionen zu tun haben, wie sie bei dem Erkennen eines Komplexes vorliegen. Es sei daher gestattet, dieses Sehen hier einstweilen mit Erkennen zu übersetzen. Es ergeben sich mithin zwei Wege: das Zählen und das Erkennen, in der folgenden Tabelle durch Z und K wiedergegeben.

Die Zahl der verwendeten Kinder betrug 145; die Prüfung geschah, wie in allen Versuchen, im Einzelverfahren.

Tabelle 8.

Verteilung der beiden Modi.

		48 Kinder	26 Kinder	27 Kinder	20 Kinder	24 Kinder
		im Alter von				
		4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
		in %				
2	Z	25,0	16,6	11,1	3,9	2,3
	K	75,0	83,4	88,9	96,1	97,7
3	Z	71,4	33,3	34,7	20,8	4,6
	K	28,6	66,7	65,3	79,2	95,4
4	Z	80,0	80,0	70,8	52,0	17,4
	K	20,0	20,0	29,2	48,0	82,6
5	Z	100,0	87,5	76,1	60,9	33,3
	K	—	12,5	23,9	39,1	66,7
6	Z	100,0	96,4	90,0	63,7	41,3
	K	—	3,6	10,0	36,3	58,7

Den Zählmodus wandten also bei der Zahl Zwei 25,0 % der 4jährigen, 16,6 % der 4; 6jährigen usw. an. Verfolgt man den Zählmodus in der Weise weiter, so sieht man, dafs sich der Prozentsatz in 2 Richtungen in steter Weise ändert; einmal nach den Altersstufen, zum anderen in der Zahlenreihe 2—6. Der von dem Kinde gewählte Weg bei anzahlmäfsiger Feststellung ist also von 2 Faktoren abhängig, von der Zahl und von dem Alter des Kindes. Beide wirken so zusammen, dafs zunehmende Gröfse der Zahl und geringeres Alter des Kindes die Häufigkeit eines Modus in derselben Richtung wachsen lassen; man ist also nicht berechtigt, allgemein zu sagen, eine bestimmte Zahl, z. B. die 3, wird vom Kinde noch komplex erkannt, die 4 nicht mehr. Dabei

ist auch hier zu beachten, daſs es sich nicht um tachistoskopische Darbietung handelte. Die Zahl 3 beispielsweise wird bis ca. 4; 6 durch Zählen erkannt, dann aber überwiegt das Erkennen als Komplex, die Zahl 4 wird bis 5; 6 vorzugsweise durch Zählen erkannt, später (bei 6; 0) erst durch Erkennen: der Umschlag erfolgt also für die 4 ein ganzes Jahr später; als Begründung dafür kann man vielleicht die in der vorigen Versuchsreihe betonte Periode des langsameren Anstiegs zwischen 4; 6 und 5; 0 heranziehen; denn der Umschlag für die 5 und 6 erfolgt bald darauf in kurzen Zwischenräumen, was dem wieder folgenden starken Anstieg der Leistungen zwischen 5; 0 und 5; 6 entsprechen würde.

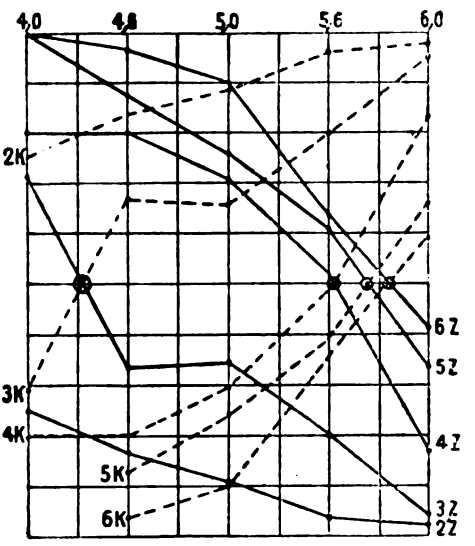


Abbildung 3.

Tabelle 9.

Durchschnittsleistung, gesondert nach Knaben und Mädchen.

	2; 0	2; 6	3; 0	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
Knaben	0,19	0,58	0,72	1,55	2,78	3,18	3,44	4,22	4,99
Mädchen	0,14	0,44	0,90	1,48	2,85	3,33	3,78	4,29	4,20

In der schon früher erläuterten Weise wurden die Durchschnittsleistungen gesondert nach Knaben und Mädchen dargestellt; ihre reellen Werte sind in vorstehender Tabelle wiedergegeben. Sie zeigt nur unerhebliche Leistungsabweichungen, zumal wenn man beachtet, daſs sich bald die Knaben, bald die Mädchen als die Überlegeneren zeigen. Die einzige rein numerisch vielleicht ins Gewicht fallende Leistungsdifferenz (bei 6; 0) kann im Hinblick auf die schon früher erörterte besondere Abgrenzung unserer

Versuche und die dadurch verursachte Ungenauigkeit der für 6; 0 erfolgenden Bestimmungen keinen Anspruch auf Berücksichtigung erheben.

Die mehr oder weniger auf die Erzielung von Durchschnittswerten eingestellten bisherigen Auswertungen unseres Materials mufsten u. a. die Frage unberücksichtigt lassen, wie sich die durch die einzelnen Zahlbetätigungsakte erhaltenen Zahlhöchstleistungen beim gleichen Kinde zueinander verhalten. Schon ein Blick auf das Material zeigte mir, dafs hier keine in allgemeine Form zu fassende psychologische Gesetzmäfsigkeit vorliege, sondern dafs es sich hier um ein ausgesprochen differentiellpsychologisches Problem handele. Die folgende Abbildung sucht im Ausschnitt einen Teil des erhaltenen Materials anschaulich wiederzugeben.

Die differentiellen Leistungen der Kinder (Ausschnitt).

Die 4 Akte einerseits und die 4 Zahlen andererseits sind in Form von Koordinaten dargestellt gedacht, deren Schnittpunkte durch die Kreise markiert werden. Jede Linie veranschaulicht die Leistung eines Kindes. Die Zahlen am Ende einzelner Linien sollen zum Ausdruck bringen, dafs dieselbe Leistung bei mehreren Kindern (also z. B. in der obersten Reihe von 5) gefunden wurde. Im übrigen ist die Skizze folgendermafsen zu lesen: Bei dem Kind N. N., dessen Leistung durch die stärker ausgezogene Linie wiedergegeben wird, die bei 5 beginnt, funktioniert der H-Akt bis Zahl 5, der U-Akt bis Zahl 4, der F-Akt bis Zahl 4, der B-Akt bis Zahl 2; nur ein Kind zeigte diese Leistung. In gleicher Weise sind die übrigen Linien zu deuten.

Man ersieht aus der Skizze, dafs die differentiellen Leistungen starken Schwankungen unterliegen, Schwankungen, die in den Tabellen nicht zum Ausdruck zu bringen sind, sofern man nicht die Leistungen jedes Kindes tabellarisch darstellen will. In differentieller Hinsicht besteht keine gesetzmäfsige Korrespondenz zwischen Zahl und Akt. Wenn also ein Kind eine Zahl, z. B. die 4, herzustellen vermag, wäre es verfehlt, von vornherein anzunehmen, dafs auch die anderen Akte bis zur gleichen Zahl funktionierten: es können die übrigen Akte höher oder tiefer liegen, so dafs Abweichungen von 2, sogar 3 Einheiten vorkommen; z. B. vermag ein Kind die 3 noch sicher und fehlerfrei herzustellen, nicht aber mehr die 4, es vermag aber wohl die fertig

gegebene Zahl 4 aus nebeneinander stehenden Zahlgruppen sicher herauszufinden usw., während bei einem anderen Kind sich ganz

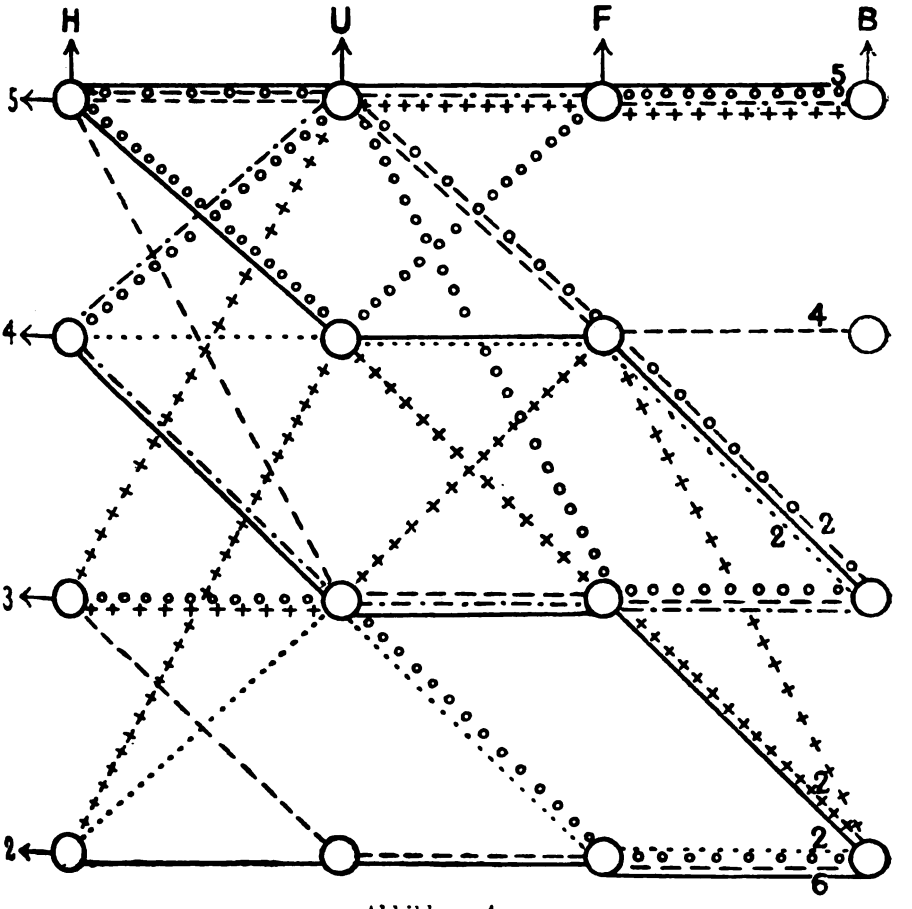


Abbildung 4.

entgegengesetzte Verhältnisse ergeben. Aus all dem folgt, mit welcher Vorsicht man über das Zahlbewufstsein eines Kindes zu urteilen hat.

Der bis jetzt erfolgten generellen und differentiellen Behandlung der Zahlleistung des Kindes möge sich eine kurze Beleuchtung der kindlichen Zahlleistung vom gruppenpsychologischen Standpunkt aus anschliefsen. Ob es möglich wäre, alle Faktoren, die die individuelle Zahlleistung in jedem Falle bedingen, ausfindig zu machen, möge dahingestellt

bleiben; auf jeden Fall wäre aber auch hier, einer bekannten Forderung W. Sterns gemäfs, zu unterscheiden zwischen äufseren und inneren Faktoren, deren Zusammenwirken auch die Zahlleistung bestimmt. Ein Teil der äufseren Faktoren wird durch den Begriff Milieu charakterisiert. Betrachtet man die Leistungen aller Kinder von diesem Gesichtspunkte aus, d. h. stellt man alle Leistungen der Kinder zusammen, die unter annähernd gleichen Lebensbedingungen stehen, wie in obenstehender Tabelle geschehen ist, so ersieht man sehr deutlich die die Leistung der Kinder beeinflussende Wirkung dieses Faktors. Dafs bei der Gruppenbildung keine scharfen Grenzen zu ziehen sind, versteht sich von selbst, was auch in obenstehender Tabelle durch fliefsende Übergänge zum Ausdruck kommt. Die Tatsache, dafs ein Milieueinflufs auf die Zahlleistung des Kindes besteht, tritt jedenfalls klar hervor, denn die äufsersten Glieder dieser Reihe weisen eine Differenz von ca. $2^1/_2$ Einheiten auf.

Tabelle 10.

Milieueinflufs auf die Zahlleistung.

Gruppe	Durchschnittliche Leistung	Gruppe	Durchschnittliche Leistung
1	1,47	7	2,61
2	1,95	8	2,69
3	2,02	9	2,79
4	2,23	10	2,91
5	2,37	11	3,33
6	2,48	12	3,92

Die in obenstehender Tabelle gegebenen Zahlen stellen die Durchschnittsleistung der geprüften Kinder je einer Anstalt dar; von den 23 Anstalten wurden die 12 charakteristischsten zu dieser Tabelle vereinigt. Schulklassen sind in dieser Zusammenstellung nicht enthalten.

III. Versuche über die Aktionstüchtigkeit der Zahlengramme bei Gegebensein anderer als zur Stiftung der Engramme benutzter Objekte.

Die bisherigen Untersuchungen zeigten eine weitgehende Abhängigkeit der Zahlleistung von der Art des Betätigungsaktes. Dabei ergaben sich keine Befunde, die dazu zwangen, eine Abhängigkeit der Zahlleistung von dem jeweils verwendeten

Prüfungsmaterial zu behaupten. — Damit stellt sich aber unser Resultat in einen gewissen Gegensatz zu einer oft zitierten Angabe Friedrichs (wiedergegeben von Cl. und W. Stern, Die Kindersprache, Leipzig 1907, S. 260),[1] derzufolge eine Beschränkung der Zahlleistung auf ganz bestimmte Objekte beobachtet sein soll. Aussagen wie: „Ich kann nur meine Finger zählen", oder „ich kann nur mit Würfeln rechnen" usw. wären dieser Angabe gemäfs auch bei unseren Versuchen zu erwarten gewesen.

Diese scheinbare Diskrepanz sowohl wie auch das Bedürfnis, die Übertragbarkeit gewisser Zahlleistungen auf ungeläufige Beziehungsobjekte zu prüfen, veranlafsten mich, der Frage nachzugehen: ob und gegebenen Falles wie sich die Zahlleistungen beeinflufst zeigen würden, wenn man bei der Prüfung der Zahlleistungen andere Objekte verwendete als bei der Stiftung der entsprechenden Zahlengramme gebraucht wurden.

Die Frage spaltete sich in 3 Teilfragen:

1. Wie zeigt sich die Zahlleistung an beliebigen körperlichen Objekten beeinflufst, wenn zur Stiftung der Engramme nur Körper oder Objekte einer bestimmten Art, etwa Würfel, verwendet werden?

2. Wie zeigt sich die Zahlleistung beeinflufst, wenn sich an eine nur an figürlichen Gebilden (Punkten, Strichen, Kreisen) erfolgte Engrammbildung eine Prüfung der Zahlleistung an körperlichen Objekten anschliefst?

3. Darf man sichere Zahlleistungen an Bildobjekten erwarten, wenn die Engrammstiftung nur an körperlichen Vorlagen (Würfeln, Perlen, Hölzchen, Marmeln) vollzogen wurde?

Erst an der Hand des so gewonnenen Materials werden wir, wenn dann im 4. Kapitel auch der Einfluls konstellatorischer Bedingungen genauer untersucht ist, in die Analyse und Kritik des vorhin erwähnten Falles eintreten dürfen.

1. Engrammbildung an Würfeln — Beziehung auf andere Objekte.

Die Untersuchung wurde an 12 Kindern vorgenommen. Welche der Zahlen bei jedem einzelnen Kind zur Einübung gelangen mufste, wurde durch eine Vorprüfung nach der in der ersten Versuchsreihe gegebenen

[1] Vgl. Katz, Psychologie und mathematischer Unterricht, S. 17 der *Imuk-Abhandlungen* **3** (8). Teubner 1913.

Darstellung, jedoch nur unter Verwendung von Würfeln, bestimmt: gewählt wurde die Zahl, die an der Grenze der sicheren Leistung lag, bei der das Kind aber keine sicheren Leistungen mehr zeigte. Diese Zahl wurde dann 10 Minuten lang in der früher angegebenen Weise, zwar nur an Würfeln, geübt. Nach Beendigung erfolgte eine abermalige Prüfung der Zahlleistung, die auf die 4 Akte Bezug nahm und nur an Würfeln stattfand. Die Ergebnisse wurden protokolliert.

Teilweise im Anschlufs daran, teilweise am folgenden Tage wurde untersucht, wie sich die Zahlleistung des Kindes bezüglich dieser Zahl gegenüber anderen Beziehungsobjekten (Bleisoldaten, Kegeln aus einem Kegelspiel, Nüssen, Schlüsseln, aus Holz geschnitzten Vögeln, kleinen Puppen und Bauklötzchen) verhielt. Als Beziehungsobjekte wurden für jedes Kind 4 oder 5 Arten der bezeichneten Objekte gewählt. Die Prüfung fand in der bekannten Weise unter Zugrundelegung der 4 Akte statt, so dafs von jedem Kinde 16 bzw. 20 Fragen zu beantworten bzw. Aufträge auszuführen waren.

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Vp.	Grad der Sicherheit	Anzahl der erfolgten Reaktionen	Falsche Reaktionen	Bemerkungen
1.	H, U, F, B sicher	20	—	
2.	„	16	—	
3.	„	20	—	
4.	„	20	—	
5.	„	16	—	
6.	„	20	—	
7.	„	16	—	
8.	H, U, F sicher	16	4 (B-Akt)	
9.	H sicher	8	6 (U, F, B)	Weitere Reaktionen unterblieben, da die Aufmerksamkeit ganz durch die Objekte gefesselt wurde.
10.	„	16	12 (U, F, B)	
11.	In allen	16	4 H, B	2 Reaktionen im B-Akt erfolgten erst nach Zählen richtig.
12.	Akten Unsicherheit	16	6 H, B	

Aus unserer Tabelle folgt unmittelbar:

1. Bei sicherem Funktionieren aller Akte zu einer Zahl findet auch sichere Beziehung auf andere als zur Engrammbildung benutzte Objekte statt.

2. Ist Sicherheit in nur einem bzw. einzelnen Akten erlangt.

dann besteht sie auch für diese Akte, sobald andere Objekte gegeben sind.

3. Unsicherheit in einem bzw. einzelnen Akten äufsert sich durch falsche Reaktionen auch bei Gegebensein anderer Objekte.

4. Stark lustbetonte Objekte sind imstande, richtige Zahlleistungen zu verhindern.

5. Gelegentlicher falscher Gebrauch einer Zahl bei sonst sicherem Funktionieren der Akte liefs sich nach den Beobachtungen des Versuchsleiters meist auf die räumliche Anordnung, Unüberschaubarkeit und Kompliziertheit der Objekte zurückführen.

2. Engrammbildung an Punkten, Strichen, Kreisen — Beziehung auf körperliche Objekte.

Versuchstechnisches.

In bezug auf die Versuchsanordnung besteht Übereinstimmung mit Versuch 1 bis auf die durch Verwendung von Punkten, Strichen und Kreisen zur Engrammbildung aufgezwungene Änderung der Methode der Engrammbildung, die darum für die Zahl 3 als Beispiel wiedergegeben sei.

Ich mache 2 Punkte.
Ich mache noch einen dazu, jetzt sind es 3.
Mache du auch 3 Punkte!
Mache noch 3 Punkte daneben!
Ich mache 2 Punkte daneben, etwas abseits.
Zeige mir, welches die 3 Punkte sind!
Ich mache mehrere Punktgruppen von 1, 2, 3 Punkten.
Zeige mir wo 3 Punkte stehen!
Entsprechend mit Strichen und Kreisen.

(Siehe Tabelle 12.)

Die Ergebnisse dieser Versuchsserie schliefsen sich eng an die der vorigen an und bestätigen sie. Zusammenfassend kann man daher sagen: Die Objekte bzw. methodischen Hilfsmittel, durch die die Zahlengramme gestiftet werden, sind ohne Einflufs auf den richtigen Gebrauch der Zahl bzw. deren Übertragung auf andere Objekte, sofern überhaupt Sicherheit in den Zahlakten erlangt ist; der nicht richtige Gebrauch der Zahl bei Gegebensein von anderen nicht zur Stiftung der Zahlengramme benutzten Objekten ist auf Unsicherheit bzw. Nichtfunktionieren des betreffenden Aktes überhaupt zurückzuführen oder erklärt sich aus anderen nicht auf die Höhe der Zahlleistung zurückführbaren Momenten.

Tabelle 12.

Vp.	Grad der Sicherheit	Anzahl der erfolgten Reaktionen	Falsche Reaktionen	Bemerkungen
1.	H, U, F, B sicher	16	—	
2.	„	16	—	
3.	„	16	1 bei Reihenform	B-Akt nur nach vorherigem Zählen richtig. Eckform war richtig.
4.	„	12	—	
5.	„	12	—	
6.	H, U, F sicher	16		Der B-Akt zeigt auf 14 Wiederholungen 4 falsche Reaktionen.
7.	„	16	—	B-Akt erfolgt richtig nach vorherigem Zählen.
8.	Alle Akte unsicher	unbestimmt		Von allen Reaktionen nur 5 richtig, die Aufmerksamkeit wurde durch die Objekte vollständig abgelenkt.
9.	Alle Akte unsicher	16	3 (H, F)	
10.	„	16	9	

3. Engrammbildung an Würfeln, Marmeln, Perlen, Hölzchen — Beziehung auf Bildobjekte.

7 Kindern der ersten Versuchsreihe, die unter Verwendung von Würfeln, Marmeln, Perlen und Hölzchen im Sinne der ersten Versuchsreihe bis zum sicheren Funktionieren aller Akte in bezug auf die Zahlen 2—4 geführt waren, wurden anschliefsend folgende 4 Bilder in vierfacher Vergröfserung im Buntdruck je eine Minute lang exponiert, worauf sie die auf den Bildern dargestellten Objekte anzahlmäfsig zu benennen hatten, indem die Frage an sie gerichtet wurde: Wieviel ..... siehst du auf dem Bilde. Jedes Kind hatte also ca. 20 Fragen zu beantworten.

(Siehe 4 Abbildungen auf S. 38—41.)

Die dabei gemachten Fehler waren folgende:

Bild 1 Schiffe wurden als 2 bezeichnet von 5 Kindern
„ 1 Kirche „ „ 3 „ „ 7 „
„ 1 Schirm „ „ 2 „ „ 1 Kinde
„ 2 Blume „ „ 3 „ „ 3 Kindern
„ 3 Laterne „ „ 3 Uhren bezeichnet von 1 Kinde
„ 4 eine Gans wurde nicht erkannt von 4 Kindern.

Betrachtet man die falsch genannten Objekte, so kann man geteilter Meinung darüber sein, ob man die Antwort als falsch bezeichnen darf. Berücksichtigt man aufserdem, dafs Schiff, Kirche, Blume von mehreren Kindern mit der gleichen Zahl benannt wurden, so mufs man zu der Überzeugung gelangen, dafs die Ursache der falschen Benennung nicht im falschen Gebrauch der Zahl zu suchen ist, sondern in der fehlerhaften Auffassung des Objekts liegt. Als Zahlfehler wäre höchstens noch die Benennung des Schirmes als 2 anzusprechen, was bei 140 abgegebenen Antworten wohl nicht ins Gewicht fällt.

Man ist also zu folgendem Schlufs berechtigt:

Ist das Kind zu sicherem Gebrauch der Zahl bei materiellen Objekten gelangt, dann zeigt sich ein ebenfalls sicherer Gebrauch bei Bildobjekten.

Fehler entstehen bei Kompliziertheit oder Unbekanntheit der Bildobjekte.

IV. Die Aktionstüchtigkeit der Zahlengramme bei Gegebensein anderer Konstellationen.

Um dem Einwande zu begegnen, dafs die Zahlleistungen der Kinder bei den vorigen Versuchen durch Perseveration oder überhaupt durch die besondere Einstellung des Kindes beeinflufst sei, wurden folgende Versuche unternommen.

Mit 15 Kindern aus 2 verschiedenen Kindergärten wurde über mehrere Tage verteilt einzeln je eine Zahl 10 Minuten lang in der mehrfach erwähnten Weise an Würfeln und Punkten geübt und der Erfolg durch Prüfung ermittelt.

Die Prüfung auf richtigen Gebrauch der Zahl auch aufserhalb der Übung geschah alsdann nicht durch den Versuchsleiter, sondern durch die Leiterinnen der beiden Kindergärten. Sie erfolgte bei 7 Kindern am Tage der Einübung ca. 1—2 Stunden später, bei 8 Kindern 24 Stunden nach der Einübung.

Der Verlauf der Prüfung war folgender: in einem den Kindern zugänglichen Raum (Küche, Stube) wurde durch die Leiterin eine Anzahl gleichartiger Objekte (jedoch immer nur einer Art z. Zt.) wie Rollen, Streichholzschachteln, Löffel, Bücher, Sandformen usw., die für jedes Kind verschieden gewählt wurden, auf einen Tisch gelegt. In unauffälliger Weise wurden die von dem Versuchsleiter bezeichneten Kinder einzeln und in gröfseren Zwischenräumen in den Raum geschickt mit dem Auftrag, eine bestimmte Anzahl (die vom Versuchsleiter fixiert war) der Leiterin zu holen. Die Ergebnisse wurden dem Versuchsleiter später übermittelt.

Das Ergebnis des Versuchs ist nur durch Vergleich dieser Ergebnisse mit den Übungsprotokollen zu verstehen. Von den 15 erteilten Aufträgen waren 4 falsch ausgeführt, davon entfiel einer auf die Prüfung am gleichen Tag. Zieht man bezüglich dieses Falles den Stand der Leistungen am Ende der Übungen heran laut Protokoll: „nur H-Akt etwas sicher", so kann man nicht erstaunt sein, wenn hier falsche Ausführung des Auftrags erfolgte. Vergleicht man die Übungsprotokolle der übrigen

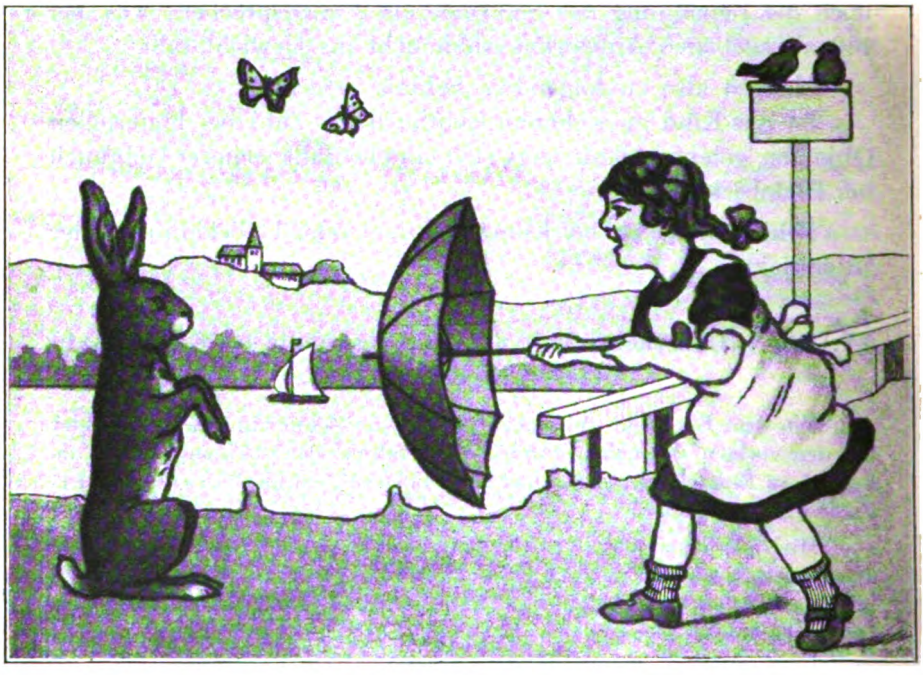


Abbildung 5.

Kinder, die also am folgenden Tag den Auftrag erhielten: „Zahl 5 noch fehlerhaft", „Zahl 4 ganz sicher", „Zahl 3 noch fehlerhaft" mit den Ergebnissen des Auftrags, so gibt nur der 2. Fall zu denken. Da der Leiterin Bedenken bei diesem Kinde darüber aufgestiegen waren, ob der Auftrag auch verstanden sei, so hatte sie es am gleichen Vormittag nach Verlauf mehrerer Stunden mit demselben Auftrag betraut. Ergebnis war diesmal: richtige Ausführung. Dennoch bleibt der Fall als Fehlreaktion bestehen.

Immerhin glaube ich zusammenfassend behaupten zu dürfen: Die Zahlleistungen des Kindes sind unabhängig von örtlichen,

räumlichen und zeitlichen Verhältnissen; sie entsprechen ganz dem Grad des Funktionierens der Zahlbewufstseinsakte.

Es sei nunmehr an dieser Stelle auf die schon früher erwähnte von FRIEDRICH an einem Kinde von 4; 0 gemachte Beobachtung eingegangen, wonach dieses Kind behauptet habe, nur seine eigenen Finger zählen zu können, was also in unserer Terminologie heifsen würde, dafs die Aktionstüchtigkeit der Zahlengramme auf die zur Stiftung der Engramme verwendete

Abbildung 6.

Objekte beschränkt sei. Nach vorliegenden eigenen Erfahrungen kann davon auch in Ausnahmefällen nicht die Rede sein; selbst wenn man ausschliefst, dafs es sich in diesem Falle, der übrigens ganz isoliert dasteht, um eine augenblickliche Laune des Kindes gehandelt hätte, so mufs man schon annehmen, dafs das Kind die ganze Folge von Akten dieser speziellen Konstellation als etwas Gelerntes, als etwas assoziativ Verknüpftes betrachtet hat, von dem es allerdings sagen konnte: ich kann nur meine eigenen Finger zählen, d. h. ich habe nur gelernt, meine eigenen Finger zu zählen. Die zahlhafte Beziehung fällt damit ganz aus:

betont man sie trotzdem als vorhanden, so bleibt es immer noch unzulässig, aus einem Einzelfall irgendwelche allgemeinen Schlüsse zu ziehen.

V. Zahlbildengramme und ihre Beziehung zu den Akten.

1. Besteht beim Kind eine besondere Disponiertheit für ein spezielles Zahlbild?

Schon bei Durchführung der ersten Versuchsreihe war beobachtet worden, dafs bei manchen Kindern das Herauszeigen

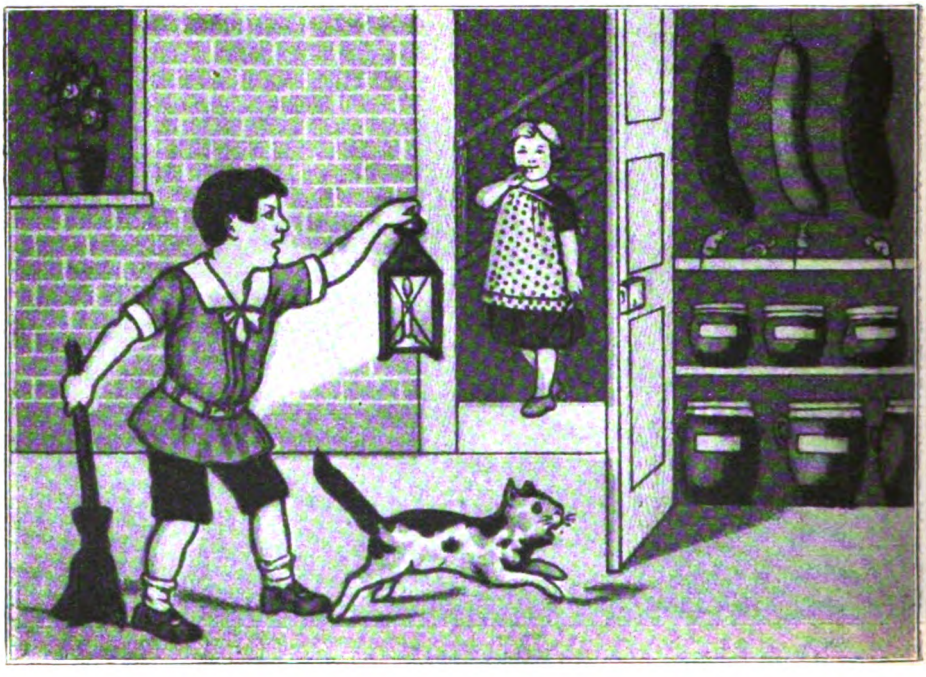


Abbildung 7.

der Zahlen auf den Punkttafeln von der Form der Punktzahlen abhängig war, indem von diesen Kindern mit einer gewissen Form früher sicher operiert wurde als mit einer anderen, oder sogar nur eine Form herausgefunden und benannt wurde. Das legte die Vermutung nahe, dafs eine differentielle Disponiertheit für eine bestimmte Anordnung bestände. Daraus folgte notwendig die Frage: ist die Vermutung begründet bzw. liegt hier eine allgemeine Erscheinung vor. Es soll damit keineswegs der alte jahrzehntelange Kampf um die Zahlbilder

weitergeführt, sondern lediglich hier die Frage beantwortet werden: Zeigt das Kind differentielle Disponiertheit für ein bestimmtes Zahlbild?

Im unmittelbaren Anschlufs an die 2. Versuchsreihe wurde daher folgender Versuch gemacht, der sich auf 325 Kinder erstreckte. Die Kinder wurden aufgefordert, 6 Würfel (auf freier Tischplatte) so hinzulegen „wie sie wollten", „wie sie es am liebsten leiden möchten", „dafs es schön aussähe." Nach Ausführung erfolgte als 2. Aufforderung: Versuche, ob du sie auch anders hinlegen kannst.

Abbildung 8.

Resultate der direkten Beobachtung.

Bei allen Kindern zeigte sich eine spontane Tendenz, den Objekten eine bestimmte individuelle Anordnung in der Ebene zu geben. Die dabei entstehenden Formen lassen sich in 3 Gruppen scheiden: die Eckform, die Reihenform und die Kreisform. Der Ausdruck Eckform ist hier selbstverständlich ohne Beziehung auf (rechenmethodische) didaktische Zahlbildformen aufzufassen; ich bezeichne also als Eckform oder Eckbild die drei- oder viereckige Anordnung der Objekte überhaupt, ohne Rücksicht darauf,

ob z. B. die Zahl 6 als 2 × 3 ⁝ ⁝ oder 3 ⁝ 2 ⁝ ⁝ ⁝ angeordnet wurde.

Die beobachteten Kinder lassen sich in 2 Gruppen unterbringen, die erste, die den starren, und die zweite, die den beweglichen Typ darstellt. Die dem starren Typ angehörenden Kinder vermochten nur ein Zahlbild zu legen, Eckform, Reihenform oder Kreisform; die Einstellung auf ihr Zahlbild war so mächtig, dafs sie dem Kinde nicht gestattete, trotz wiederholter Aufforderung und Ermunterung seitens des Versuchsleiters, trotz wiederholter Versuche seitens des Kindes, die Gegenstände zu einem anderen Zahlbilde zu gruppieren, d. h. aus z. B. dem Eckbild zum Reihenbild überzugehen. Die Gegenstände wurden bei den erfolglosen Versuchen von den Kindern um eine Achse gedreht, auf eine andere Stelle gelegt, in anderer Richtung orientiert; aber ein neues Zahlbild entstand nicht. Bei manchen Kindern war der Typ bereits beim Vorlegen der Punktafeln, wie es in der 2. Versuchsreihe geschah, zu erkennen, indem von diesen Kindern zuerst oder sogar nur die ihnen adäquaten Zahlbilder erkannt und benannt wurden. Bei dem beweglichen Typ genügte die eine oben genannte Aufforderung, um die Kinder nach Herstellung des ersten Zahlbildes zu veranlassen, zu anderen Formen überzugehen. Manche Kinder erklärten spontan: „Ich kann sie auch anders hinlegen."

Die Verteilung der Typen ist aus den Tabellen zu ersehen.

Tabellarische Ergebnisse.

Tabelle 13.

Verteilung der Typen auf die Altersstufen.

		2; 0	2; 6	3; 0	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
						in %				
Starrer Typ	Reihen	100	80	52	50	39,4	29,6	20,5	27,3	36,2
	Eck	—	20	24	25	30,3	25,9	35,8	33,3	34,2
	Kreis	—	—	4	16,7	12,1	11,2	7,8	9,1	7,4
Beweglicher Typ		—	—	20	8,3	18,2	33,3	35,9	30,3	22,2

Betrachtet man die Tabelle 13 im allgemeinen, so zeigt sich bis etwa 5; 0 ein etwas unregelmäfsiges Bild, während von da an eine gewisse Konstanz, ein weit geringeres Schwanken innerhalb der Typen erkennbar ist.

Tabelle 14.
Verteilung der Typen auf die Geschlechter.

		Knaben	Mädchen
		in %	
Starrer Typ	Reihen	31,7	39,6
	Eck	36,0	27,7
	Kreis	5,9	10,3
Beweglicher Typ		26,4	22,4

Tabelle 15.
Gesamtverteilung der Typen.

		Beide Geschlechter
		in %
Starrer Typ	Reihen	35,6
	Eck	31,8
	Kreis	8,2
Beweglicher Typ		24,2

Im einzelnen zeigt sich, daſs bei 2; 0—2; 6 alle Kinder dem Reihentyp angehören; er erfährt auf den folgenden Altersstufen eine starke Abnahme bis 5; 0, um alsdann wieder etwas zahlreicher aufzutreten; wie dieses Ansteigen zu erklären ist, kann aus den Versuchen nicht entschieden werden.

Der Ecktyp tritt erst bei 2; 6 auf; die ihn darstellenden Prozentzahlen steigern sich mit zunehmendem Alter des Kindes; mit 6; 0 tritt er in gleicher Häufigkeit auf wie der Reihentyp.

Noch später als der Ecktyp erscheint der Kreistyp, nämlich bei 3; 0. Auch hierfür läſst sich eine einwandfreie Begründung aus den Versuchen nicht geben; vielleicht läſst sich die jetzt beginnende Beteiligung der Kinder an Kreisspielen mit als Erklärung heranziehen!

Ganz unregelmäſsig ist die Verteilung des beweglichen Typs auf die einzelnen Altersstufen; jedenfalls hätte man von 5; 0 an noch weitere Steigerung desselben erwarten sollen.

Ob und wie weit lehrmethodische Schlüsse für den ersten Rechenunterricht aus der Tabelle zu ziehen sind, kann bei der Anzahl der beobachteten Kinder noch nicht entschieden werden, dazu bedürfen diese Untersuchungen einer erheblichen Erweiterung. Beachtenswert ist jedoch, daſs bei 6; 0, also bei Eintritt in die Schule, Reihen- und Eckform annähernd gleich an Zahl vertreten sind, während die Kreisform nur einen geringen Prozentsatz beansprucht. Wenn auch der bewegliche Typ durch eine nicht unbeträchtliche Anzahl der Kinder vertreten ist, so gehören doch die meisten der Kinder dem starren Typ an mit einer für die eine oder die andere Form ausgeprägten Disponiertheit. Es müſste daher einer weiteren Untersuchung überlassen bleiben, festzustellen, wie sich die unterrichtlichen Ergebnisse bei Verwendung des vom Kinde von Haus aus bevorzugten Zahlbildes

gestalten würden. Des weiteren wäre zu untersuchen, ob bzw. wie sich der Typ bei Gegebensein der einzelnen Zahlen 3—6 äufsern würde, ob Konstanz des Typs in bezug auf die einzelnen Zahlen bestände, ferner müfsten folgen Versuche über Übbarkeit nicht adäquater Zahlbildformen usw. Ohne noch weitere didaktisch-experimentelle Untersuchungen am Kinde selbst ist die Zahlbildfrage nicht zu entscheiden; denn Untersuchungen über „Zahlauffassung und Aufmerksamkeitsumfang" und ähnliche bei Erwachsenen, noch dazu bei tachistoskopischer Darbietung, sind gänzlich ungeeignet zu Rückschlüssen auf die Verhältnisse beim Kinde.

2. Ist das Kind befähigt, von einem zur Engrammbildung benutzten Zahlbild zu abstrahieren?

a) Versuchstechnisches.

Die Beantwortung der Frage ergibt sich aus einer Variation der ersten Versuchsreihe. Während nämlich bei einem Teil der Kinder die Zahlbehandlung dort ohne Benutzung eines speziellen Zahlbildes erfolgte, wurde bei einem anderen Teil durch eine Prüfung, wie sie zu Beginn dieser Versuchsreihe beschrieben worden ist, das dem Kinde adäquate Zahlbild festgestellt und bei Einübung der Zahl zugrunde gelegt. Um die Kinder zu zwingen, sich nur dieses einen Zahlbildes bei Gebrauch der dort verwendeten Objekte zu bedienen, wurden Lochtafeln benutzt, die hier im Anschlufs an die für die Zahl 3 beschriebenen Punkttafeln auch für die Zahl 3 beispielsweise beschrieben seien. Sie stellten 3 quadratische Papptafeln von 10 cm Seitenlänge dar; jede der 3 Papptafeln enthielt eins der folgenden 3 Zahlbilder . . . . . , die durch Ausbohrung von kleinen Kreisflächen von 7 mm Durchmesser in einem Abstande von 27 mm hergestellt waren und zugleich zur Markierung und zum Festhalten der bei Einübung benutzten Objekte dienten.

Die Engrammbildung ging also unter Verwendung eines dieser Zahlbilder, nämlich des dem Kinde adäquaten, bis zu der für jedes Kind möglichen Sicherheit vor sich, d. h. bis zum Funktionieren möglichst aller Akte in bezug auf das betreffende Zahlbild. Darauf wurden den Kindern unvermittelt die auf ein anderes Zahlbild bezüglichen Punkttafeln zur Benennung vorgelegt.

Es zeigte sich dabei im allgemeinen folgendes:

1. dafs die Zahl in dem neuen Zahlbild nicht nur blofs als Einheit sogleich erfafst, sondern dafs auch alle Akte sofort richtig auf das neue Zahlbild übertragen wurden,

2. dafs nur ganz schwach begabte Kinder oder solche, bei denen nur ein unsicheres Funktionieren der Akte erreicht worden

war, noch des besonderen Hinweises bedurften, dafs z. B. nicht nur das ⁘, sondern auch das ··· eine 3 sei,

3. dafs Fehler nur bei den Reihenbildern ··· | ···· | ····· durch Verwechslungen von 3 und 4 bzw. 4 und 5 auftraten.

Sieht man von den unter 3 genannten Fehlern, die zudem nicht Abstraktionsfehler sind, ab, so ergibt sich schon hieraus die weiter unten gebrachte Schlufsfolgerung.

Aber noch ein zweiter Beweis für die Abstraktionsfähigkeit des Kindes wird erbracht durch die zweite Versuchsreihe.

Es war bei Beschreibung derselben an jener Stelle gesagt worden, dafs zur Prüfung das Schlufsblatt jeder der Punkttafelserien benutzt wurde. Das Schlufsblatt der Tafel für Zahl 5 enthält folgende Zahlbilder der 5 ⁙ | ⁝ ∴ | ∵ ⁘ | ⁙ | ⁘. Die bei der zweiten Versuchsreihe formulierten Urteile über das Funktionieren der Akte sind aber ausschliefslich von der richtigen Übertragung der Akte auf alle auf den Tafeln sich findenden Zahlbilder abhängig gemacht worden. Alle hier von der Zahl 5 gegebenen Zahlbilder wurden bei den betreffenden Kindern mit der gleichen Präzision und Schnelligkeit herausgezeigt und benannt. Mit der Frage, welches Zahlbild bei kürzester Expositionsdauer am schnellsten und mit geringster Fehlerzahl erkannt wird, stehen diese Tatsachen nur in rein äufserlichem Zusammenhange; denn es ist wohl zu beachten, dafs es sich hier nicht um tachistoskopische, sondern um Darbietung in didaktischer Form handelte, bei der sicher noch andere psychische Funktionen eine Rolle spielen.

Zusammenfassend läfst sich also sagen: Innerhalb der dimensionalen und numerischen Auffafsbarkeit als Einheit ist es für das Funktionieren des Zahlfinde-, Unterscheidungs- und Benennungsaktes gleichgültig, in welchem Zahlbilde wir dem Kinde die Zahl darbieten. Die Abstraktion vollzieht sich gemäfs dem Entwicklungsstand der Zahlbewufstseinsakte und der Zahlbilddisposition des Kindes.

VI. Der Aktionsbereich der Zahlengramme bei Additionen.

A. Versuchstechnisches.

Die Wahl der Methode wurde von ähnlichen Gesichtspunkten geleitet wie in früheren Versuchen, d. h. also mit Berücksichtigung des frühkindlichen Alters unter möglichster Wahrung didaktischer Grundsätze. Das zu betonen erscheint mir nicht unwichtig, da es sehr wahrscheinlich

ist, dafs bei Verwendung anderer Methoden sich ein anderer, event. gröfserer Aktionsbereich der Zahlengramme ergeben wird. Gleiches wird sich vermuten lassen, wenn andere, etwa günstigere Konstellationen vorliegen. Der Umstand jedoch, dafs alle Kinder unter gleiche Bedingungen zu stellen waren, erforderte, dafs die in den Vorversuchen festzusetzende Methode so beschaffen war, dafs sie trotz der höheren Anforderung, die die Verarbeitung der Zahlengramme an das kindliche Verständnis stellt, einen möglichst grofsen Ausschnitt des vorschulpflichtigen Alters zu untersuchen gestattete.

Nach mehreren orientierenden Versuchen wurden daher folgende Richtlinien festgelegt: Der zu untersuchende Zahlenraum wurde nach oben durch die Zahl 6 begrenzt; innerhalb desselben wurden die einzelnen Aufgaben gesondert der Prüfung unterworfen, so dafs sich folgende Additionsaufgaben ergaben:

1 + 1	2 + 2	3 + 3
2 + 1	3 + 2	
3 + 1	4 + 2	
4 + 1		
5 + 1		

Die Prüfung begann stets mit den beiden niedrigsten Aufgaben, um bei den Kindern das Verständnis zu sichern, und ging dann in unregelmäfsiger Folge zu den anderen über. Die Funktionstüchtigkeit der Zahlengramme mufste, wie auch in den früheren Versuchsreihen, an Betätigungs- und an Sprechakten erkannt werden. Unter Verwendung früherer Bezeichnungen ergaben sich demnach folgende Akte:

1. Akt: Addition + Herstellung,
2. Akt: Addition + Unterscheidung,
3. Akt: Addition + Findung,
4. Akt: Addition + Benennung.

Zu dem Akt: Addition + Findung ist zu bemerken, dafs die Beobachtung des Ausführungsmodus und der Vergleich der Ergebnisse mit dem Akt: Addition + Unterscheidung eine Differenzierung beider in der Praxis unmöglich machte, weshalb der Akt: Addition + Findung in die Tabellen nicht mit aufgenommen wurde. Zur Charakterisierung des Aktes: Addition + Findung sei daher schon hier bemerkt, dafs er bei unseren Versuchen eine Wiederholung des Aktes: Addition + Unterscheidung darstellt.

Die Reaktionen des Kindes wurden durch Aufträge bzw. Fragen ausgelöst, die weiter unten bei den einzelnen Akten selbst wiedergegeben werden.

Die Anzahl der zu der Versuchsreihe benutzten Kinder betrug 260, die Verteilung ist aus Tabelle S. 47 zu ersehen. Obwohl auch zu diesen Versuchen alle Kindergärten der zweiten Versuchsreihe herangezogen wurden, so lag doch ein Zeitraum von ca. 9 Monaten zwischen den beiden Versuchen, so dafs auch in den Fällen, wo ein gleiches Kind zu beiden Versuchsreihen verwendet wurde, mit einer direkten Nachwirkung der dort event. gestifteten Engramme kaum zu rechnen war.

Als versuchstechnische Hilfsmittel erwiesen sich Würfel von 2 cm Kantenlänge als besonders praktisch; ihre Flächen waren gelblich-

weifs; jede Seite desselben Würfels trug die gleiche Anzahl tiefschwarzer Punkte von 3 mm Durchmesser. Um bei event. dicht nebeneinander liegenden Würfeln den Eindruck einer homogenen Fläche zu verhindern, waren die Kanten der Würfel leicht gebrochen und geschwärzt. Die auf den Würfeln stehenden Punktgruppen stellten folgende geschlossene Zahlfiguren dar:

Abbildung 9.

Von jeder Gruppe waren 4 Würfel vorhanden, also 4 Würfel, die auf jeder Seite einen Punkt, 4 Würfel, die auf jeder Seite 2 Punkte trugen usw. Aufserdem war die Eckform der 3 mehrere Male durch Reihenform ersetzt.

B. Ergebnisse.

1. Akt: Addition + Herstellung.

a) Versuchsanordnung.

Auf dem Tische zwischen dem Kinde und dem Versuchsleiter lagen die oben beschriebenen Würfel bunt durcheinander; Versuchsleiter nahm einen Würfel heraus und legte ihn vor das Kind mit dem Hinweis, dafs z. B. 2 Punkte auf dem Würfel seien. Darauf erfolgte der Auftrag des Versuchsleiters an das Kind: lege noch einen Würfel dazu, so dafs es zusammen 3 Punkte sind (oder dafs du 3 Punkte siehst). Es wurde den Kindern nicht gestattet, probierend erst den einen oder den anderen Würfel hinzuzulegen und die Richtigkeit der Lösung durch Zählen zu prüfen; geschah das dennoch, dann wurde die Aufgabe als nicht gelöst betrachtet. Der reine Additionsakt mufste also bei Beginn des Betätigungsaktes vollzogen sein.

b) Resultate.

Tabelle 16.

	Die Addition verbunden mit einem Herstellungsakt funktionierte					
Kinder	15	20	31	54	58	82
Alter	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
			in %			
1 + 1	0	10,0	38,9	58,1	65,9	93,7
2 + 1	0	10,0	38,9	50,0	65,9	90,6
3 + 1	0	5,0	22,2	43,7	63,7	81,5
4 + 1	0	0	11,1	37,4	54,6	81,5
5 + 1	0	0	5,6	28,1	47,7	71,6
2 + 2	0	5,0	11,1	35,0	50,0	71,6
3 + 2	0	0	5,6	18,7	38,7	71,6
4 + 2	0	0	0	12,5	34,1	62,5
3 — 3	0	0	0	12,5	25,0	46,9

Die Tabelle beginnt bei 3; 6, zeigt aber schon hier ein negatives Ergebnis, weshalb einige Kinder von 3; 0, die ebenfalls keine Leistungen aufwiesen, nicht mehr in die Tabelle aufgenommen wurden. Die Aktionstüchtigkeit der Zahlengramme in bezug auf den Akt: Addition + Herstellung beginnt bei unseren Versuchen also erst bei 4; 0.

Betrachtet man zunächst den Prozentsatz der auf die einzelnen Aufgaben entfallenden Lösungen, dann ergibt sich im allgemeinen folgende Reihenfolge der Aufgaben: 1 + 1, 2 + 1, 3 + 1, 4 + 1, 2 + 2, 5 + 1, 3 + 2, 3 + 3. Innerhalb dieser Reihe herrscht eine sehr konstante Abnahme der richtigen Lösungen. Eine Durchbrechung der Konstanz findet statt bei den Aufgaben 1 + 1 und 2 + 1, für die auf allen Altersstufen fast kein Unterschied der Leistungen aufzuweisen ist, aufserdem bei 6; 0, wo für 3 + 1 und 4 + 1, und 5 + 1, 2 + 2 und 3 + 2 bereits Gleichheit besteht.

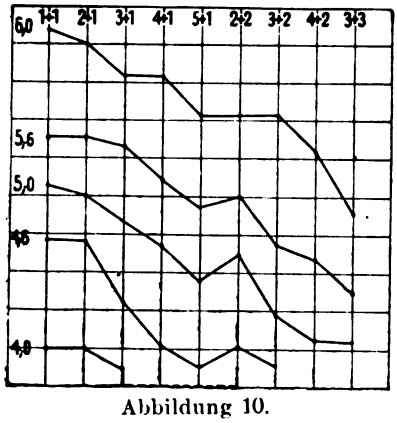


Abbildung 10.

Die Häufigkeit der richtigen Lösungen bietet uns aber zugleich ein relatives Mafs für die durch die Aufgabe an das Kind gestellte Anforderung; sie ermöglicht also einen Rückauf die relative Schwierigkeit der Aufgabe. Demnach können wir sagen: 1 + 1 und 2 + 1 sind innerhalb der einzelnen Altersstufe nahezu gleichwertig; einen gröfseren Sprung bedeutet die Aufgabe 3 + 1 und die Überschreitung der 5 in jeder Form. Auffallend leicht ist für alle Altersstufen die Aufgabe 2 + 2.

Allgemein läfst sich also hier schon sagen: Die Anforderung der einzelnen Aufgaben an die Aktionstüchtigkeit der Zahlengramme hängt nicht allein von der Summe der zu addierenden Einheiten ab, sondern auch von der spezifischen Beschaffenheit der Summanden.

Legt man den Gesichtspunkt der Entwicklung des Kindes bei Betrachtung der Tabelle zugrunde, so zeigen sich 2 gröfsere Abstände, einmal zwischen 4; 0 und 4; 6 und dann wieder zwischen 5; 6 und 6; 0, das heifst also, dafs in diesen Altersstufen eine stärkere Zunahme der Aktionstüchtigkeit der Zahl-

engramme für Additionen stattfindet. Vergleicht man hiermit Tabelle 2 und 3, so zeigt sich, dafs die Perioden stärkerer Zahlengrammstiftung mit dem stärkeren Wachstum der Aktionstüchtigkeit der Zahlengramme für Addition nicht zusammenfallen, sondern dafs letztere ca. $^1/_2$ Jahr später liegen. Man gewinnt somit fast den Eindruck, als bedürften die biogen gestifteten Zahlengramme zunächst der Festigung, der Ablagerung, bevor ihre Auswirkung ermöglicht sei.

2. Akt: Addition + Unterscheidung.

a) Versuchsanordnung.

Versuchsleiter nahm aus der Menge der auf dem Tisch frei liegenden Würfel 4 heraus und legte sie zu je 2 und 2, durch eine Entfernung von ca. Handbreite voneinander getrennt, vor dem Kinde auf den Tisch:

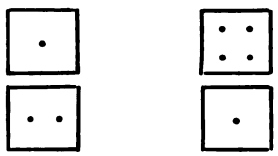


Abbildung 11.

2 davon, die zusammengelegt wurden, ergaben die vom Versuchsleiter gewünschte Zahl, während die beiden anderen eine beliebige, jedoch nicht um mehr als 2 Einheiten von den beiden anderen Würfeln differierende Summe ergaben. Diese Vorsicht war geboten, um zu verhindern, dafs das Kind schon durch den absoluten Eindruck der von der gröfseren bzw. kleineren von den Punktgruppen bedeckten Fläche den Unterscheidungsakt leiten lasse. Der Auftrag bzw. die Frage lautete alsdann: Zeige mir, wo 3 Punkte sind, bzw.: wo sind jetzt 3 Punkte (auf vorliegendes Beispiel bezogen)? Der Ausführungsmodus wurde jetzt ganz in das Belieben des Kindes gestellt und bei jeder Aufgabe protokolliert, event. wurde durch Fragen festzustellen versucht, wie das Kind zu dem Resultat gekommen sei. Die Anzahl der zu dieser Versuchsreihe benutzten Kinder entspricht der in Tabelle 16 angegebenen.

b) Resultate.

Die Anforderung, die in dieser Versuchsanordnung an das Kind gestellt wurde, erscheint auf den ersten Blick gröfser als in der vorigen, da tatsächlich 2 Additionen und ein Vergleich auszuführen waren; dennoch weist die Tabelle höhere Resultate auf. Die Ursachen dafür liegen einmal darin, dafs die zu addierenden Gröfsen beide objektiviert und visuell geboten waren,

zum anderen stand jetzt dem Kinde ein anschaulicher Zählakt als Hilfsmittel zur Verfügung. Es ist also nicht eine bedingungslose Gleichsetzung oder ein Vergleich mit der voraufgehenden Tabelle 16 zulässig. Die Objektivierung und visuelle Darbietung beider Summanden bringt sowohl eine allgemeine Erhöhung der Leistungen wie auch gewisse Abweichungen auf den verschiedenen Altersstufen mit sich. Bei 5; 6 und 6; 0 zeigt sich ein viel geringerer Abfall der Leistungen, der, wie die Beobachtung zeigt, seine Erklärung dadurch findet, dafs das Kind bei gröfseren Zahlen ohne weiteres das Resultat durch einen Zählakt herbeiführt. Wo dieser Zählakt nicht funktioniert, tritt auch in dieser Versuchsanordnung ein entsprechender Rückgang ein. Der frühzeitige Abfall der Leistungen bei 5; 0 und 4; 6 im Vergleich zu 6; 0 und 5; 6 wird eben dadurch bedingt, dafs, selbst in dem Fall, wo das Kind sich des Zählaktes bedient, dennoch die Resultatbildung unterbleibt, weil der Zählmechanismus, d. h. das richtige Zuordnen noch nicht funktioniert. Wo der Zählakt jedoch funktioniert, sind Aufgaben wie $4+2$ und $3+3$ fast gleichwertig. Eine gänzliche Gleichsetzung der Komponenten verbietet sich auch aus einem später zu besprechenden Grunde. Die Leistungen der 5; 6jährigen werden durch Zuhilfenahme des Zählaktes besonders bei gröfseren Zahlen denen der 6; 0jährigen mehr angenähert, dagegen entsteht durch sein Nichtfunktionieren ein gröfserer Abstand zwischen 5; 0 und 5; 6 bei gröfseren Zahlen, während bei kleineren die Verhältnisse sich nicht ändern. Besonders deutlich wird der Einflufs des Zählaktes bei 5; 0; war nach Tabelle 16 der Abfall bei $3+1$, so liegt er hier erst bei $4+1$. Die Tatsache, dafs die Aufgabe $2+2$ als aus gleichen Summanden zusammengesetzt besondere Bevorzugung genieſst, tritt auch in dieser Tabelle und ganz besonders bei 5; 0 und 4; 6 hervor. Sie steht im Zusammenhang mit einer später zu besprechenden Tatsache S. 64.

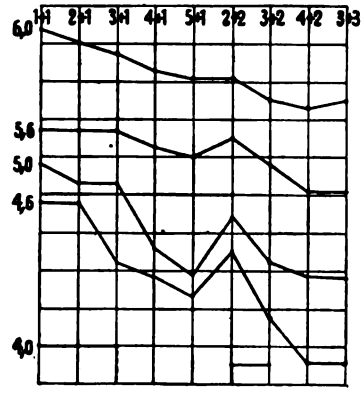


Abbildung 12.

Tabelle 17.

Der Additionsakt verbunden mit einem Unterscheidungsakt funktioniert bei:

	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
			in %			
1 + 1	0	10,0	48,4	58,8	67,4	93,7
2 + 1	0	10,0	48,4	52,9	67,4	90,5
3 + 1	0	10,0	32,9	52,0	67,4	87,2
4 + 1	0	0	29,1	35,3	62,8	83,8
5 + 1	0	0	23,5	29,1	60,4	81,1
2 + 2	0	5,0	35,3	45,1	65,1	81,2
3 + 2	0	5,0	17,6	32,3	58,2	75,2
4 + 2	0	0	5,9	29,1	51,2	73,1
3 + 3	0	0	5,9	29,1	51,2	75,1

3. Akt: Addition + Benennung.

a) Versuchsanordnung.

Im Gegensatz zu den beiden vorigen Versuchen sollte jetzt der Additionsakt mit einem Sprechakt verbunden werden. Die Versuchsanordnung wurde daher in folgender Weise umgestaltet. Versuchsleiter nahm aus der Menge der Würfel 2 heraus, die durch Addition der auf ihnen stehenden Punktgruppen die von ihm gewünschte Zahl ergaben, und forderte das Kind auf, mit diesen beiden Würfeln zu würfeln (jüngeren Kindern wurde es event. vorgemacht). Darauf erfolgte die Frage: Wieviel Punkte hast du geworfen?

Das Würfelspiel war nur sehr wenigen Kindern bekannt; diese Kinder wurden von den Versuchen nicht ausgeschlossen; denn es liegt kein Grund vor, die engrammatische Wirkung des Würfelspiels bei genereller Behandlung der Zahl anders zu werten als andere Faktoren, die beim Kinde vielleicht ebenso stark engrammbildend wirken, obgleich uns Erwachsenen der zahlhafte Charakter dieser Faktoren weniger zum Bewufstsein kommen mag.

Auch bei diesem Versuch wurde dem Kinde die Art der Resultatbilanng freigestellt und diese besonderer Beobachtung unterzogen.

b) Resultate.

Die für die vorigen Versuche charakterisierte Komplikation, nach der das zuerst gefundene Resultat für den Vergleich über die 2. Addition hinaus in Bereitschaft zu halten war, fiel hier fort; dadurch gestaltete sich die Aufgabe für viele Kinder zu einem einfachen Zählakt, von dessen Funktionieren die Resultatbildung in erster Linie abhängig war. Wenn auch diese Art

mit der abstrakten Addition ($2 + 2 = 4$ mit unbenannten Zahlen ohne Objekte) wenig Gemeinsames hat, so mufs doch diese, wenn auch behelfsmäfsige Form, als eine für das Kind wichtige Form der Addition betrachtet werden. Schon der Umstand, dafs das Kind begreift, dafs die beiden Gröfsen zusammenzuziehen sind, — was bei vielen jüngeren Kindern nicht der Fall ist —, dafs es von der Punktgruppe des einen Würfels zu der des anderen weiterzählt, mufs als eine wichtige Vorstufe der abstrakten Addition bezeichnet werden. Gab es doch noch Kinder, die diese Einsicht noch nicht erlangt hatten, sondern sagten: „da sind zwei und da ist noch einer".

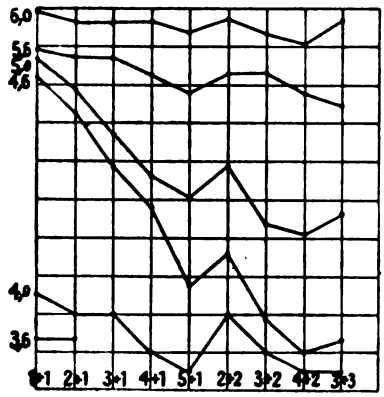


Abbildung 13.

Allgemein sind daher die Leistungen entsprechend höher. Der Bereich des sichern Zählaktes beeinflufst ganz besonders die Leistungen von 4; 6 und 5; 0, wodurch der starke Abfall der Leistungen bei gröfser werdenden Zahlen (Punktgruppen) bedingt wird. Sogar bei 3; 6 jährigen treten noch geringe Leistungen auf. Die Aufgabe $2 + 2$ ist auch hier wieder gegenüber den anderen im Vorteil, jedoch mehr auf den unteren Stufen, während auf den höheren fast völliger Ausgleich stattgefunden hat. Es ist sogar eine leichte Erhöhung der anderen Aufgabe mit gleichen Summanden ($3 + 3$) zu ersehen.

Tabelle 18.

Addition verbunden mit Benennungsakt funktioniert bei:

	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
	in %					
1 + 1	13,4	25,0	81,8	87,2	89,4	100
2 + 1	13,4	20,0	72,8	79,6	87,2	96,8
3 + 1	0	20,0	59,1	66,6	87,2	96,8
4 + 1	0	10,0	49,1	56,4	83,1	96,8
5 + 1	0	5,0	27,3	51,3	78,8	93,7
2 + 2	0	20,0	36,4	59,0	83,0	96,8
3 + 2	0	10,0	19,1	43,6	83,1	93,7
4 + 2	0	5,0	9,1	41,0	78,8	90,6
3 + 3	0	5,0	13,6	46,2	74,5	96,8

Wiederholend mufs also hier im Anschlufs an die 3 Tabellen betont werden, wie wichtig es bei Beurteilung der Zahlleistung des Kindes ist, die gegebenen Konstellationen mit in Rechnung zu ziehen. Genau wie früher vor dem Gebrauch des Begriffes „Zahlbewufstsein" schlechthin zu warnen war, ebenso mufs auch hier die Verwendung des nicht näher bestimmten Begriffes „Addition" als ungeeignet für eine genaue Beschreibung der gefundenen Tatsachen bezeichnet werden.

Die Additionsstufen.

Es wurde in den vorhergehenden Ausführungen bereits die Tatsache erwähnt, dafs einzelne Aufgaben der Aufgabenreihe eine Bevorzugung durch die Kinder erführen; es schlofs sich daher an die gemachten Beobachtungen die Frage: Wieviel Prozent richtiger Lösungen entfallen auf jede Aufgabe der Aufgabenreihen?

Von diesem Gesichtspunkte aus erfolgte die Aufstellung der folgenden Tabelle; sie stellt also den Prozentsatz der jeder Aufgabe auf den einzelnen Altersstufen zufallenden richtigen Lösungen dar und bietet damit zugleich ein Bild für die durch die Aufgabe an das Kind gestellten Anforderungen.

Die Tabelle wurde gewonnen an Additionsakten und den dort verwendeten Kindern.

Tabelle 19.

Prozentsatz der richtigen Lösungen bei den einzelnen Aufgaben.

	3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
	in %					
1 + 1	4,4	15,0	56,4	66,4	74,2	95,8
2 + 1	4,4	13,3	53,5	60,8	73,5	92,8
3 + 1	0	11,7	38,1	54,4	72,8	88,5
4 + 1	0	3,3	30,0	43,0	66,8	87,3
5 + 1	0	1,6	18,8	36,2	62,3	82,1
2 + 2	0	10,0	27,6	46,4	66,0	83,2
3 + 2	0	5,0	14,1	31,5	60,0	80,1
4 + 2	0	1,6	5,0	27,5	54,7	75,4
3 + 3	0	1,6	6,5	29,6	50,2	72,9

Was zeigt uns die Tabelle? Die gröfste Anzahl der richtigen Lösungen entfällt auf 1 + 1, was sicher nicht verwunderlich ist. Die auf die übrigen Aufgaben kommenden Prozentzahlen nehmen sehr regelmäfsig ab, d. h. also die Schwierigkeiten der Aufgaben

nehmen fortgesetzt zu. Eine Unterbrechung des fast gleichmäfsigen Anstiegs erfolgt durch die Aufgaben $2+2$ und $3+3$, sie ist bei $2+2$ sehr erheblich, bei $3+3$ relativ geringer, so dafs sich also die Aufgaben nach der Schwierigkeit folgendermafsen ordnen $1+1$, $2+1$, $3+1$, $2+2$, $4+1$, $5+1$, $3+2$, $4+2$, $3+3$.

$4+1$ und $2+2$ sind annähernd gleichwertig, ganz erheblich steht jedoch $5+1$ hinter $2+2$ zurück. Die die Lösung der Aufgabe $2+2$ vorbereitende Engrammbildung ist also bedeutend weiter fortgeschritten als die für $5+1$ in Betracht kommende. Ähnliches gilt für $3+3$. Die Schwierigkeit der Aufgaben ist demnach von mehreren Faktoren abhängig, nämlich von der Gröfse jedes einzelnen Summanden, im besonderen von der Gröfse des ersten Summanden, von der Gröfse des Resultates und von der Gleichartigkeit bzw. Verschiedenartigkeit beider Summanden. Es lassen sich demnach folgende Additionsstufen unterscheiden:

1. Einheitenaddition.
2. Addition von Gruppe + Einheit.
3. Gruppenaddition.
   a) gleicher Gruppen
   b) ungleicher Gruppen.

Beobachtungen über den Additionsmechanismus bei gelungener Resultatbildung.

Die Besprechung der drei letzten Tabellen bot wiederholt Gelegenheit auf den kindlichen Additionsmechanismus hinzuweisen; es soll daher hier auf diesen näher eingegangen werden. Es wurde im Anschlufs an die drei vorgenannten Versuche bei jeder Aufgabe versucht, den von dem Kinde spontan eingeschlagenen Weg der Lösung zu erkennen. Wo die objektive Beobachtung allein nicht eindeutig genug erschien, wurde das Kind durch möglichst suggestionslose Fragen veranlafst, nach jeder einzelnen Aufgabe zu zeigen oder zu sagen, „wie es das gemacht habe".

Bemerkt sei noch, dafs für den Akt: Addition + Herstellung die objektive Beobachtung ergebnislos blieb, auch durch Fragen von dem Kinde kein Aufschlufs zu erlangen war; es können also hier nur die Ergebnisse der Beobachtung für die Akte: Addition + U. und Addition + B. tabellarisch gegeben werden.

Tabelle 20.

Mechanismus beim Akt: Add. + U bei gelungener Resultatbildung.

		3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
		in %					
1 + 1	O	—	10	12,9	11,7	13,9	43,7
	K	—	—	6,5	20,2	7,0	21,9
	Z	—	—	29,0	20,2	30,2	15,6
	A	—	—	—	6,5	16,3	12,5
2 + 1	O	—	10	12,9	5,9	13,9	40,6
	K	—	—	6,5	20,2	7,0	18,5
	Z	—	—	29,0	20,2	30,2	15,7
	A	—	—	—	6,5	16,3	15,7
3 + 1	O	—	10	—	5,9	13,9	37,1
	K	—	—	3,3	14,5	7,0	21,9
	Z	—	—	29,0	29,2	30,2	15,7
	A	—	—	—	3,3	16,3	12,5
4 + 1	O	—	—	—	5,9	13,9	37,1
	K	—	—	—	—	7,0	15,7
	Z	—	—	29,1	26,1	30,2	18,5
	A	—	—	—	3,3	11,6	12,5
5 + 1	O	—	—	—	—	11,6	34,0
	K	—	—	—	—	2,4	9,6
	Z	—	—	23,5	29,1	34,8	25,0
	A	—	—	—	—	11,6	12,5
2 + 2	O	—	5	11,8	12,9	13,9	34,0
	K	—	—	—	—	4,7	9,6
	Z	—	—	23,5	29,0	37,2	25,0
	A	—	—	—	3,3	9,3	12,5
3 + 2	O	—	5	5,9	3,3	4,7	34,1
	K	—	—	—	—	4,7	6,3
	Z	—	—	11,7	29,0	39,5	25,0
	A	—	—	—	—	9,3	9,7
4 + 2	O	—	—	—	—	2,4	3,3
	K	—	—	—	—	2,4	6,3
	Z	—	—	5,9	29,1	37,1	25,0
	A	—	—	—	—	9,3	12,5
3 + 3	O	—	—	—	—	9,3	31,3
	K	—	—	—	—	2,4	6,3
	Z	—	—	5,9	25,8	32,5	25,0
	A	—	—	—	3,3	7,0	12,5

Tabelle 21.

Mechanismus beim Akt: Add. + B bei gelungener Resultatbildung.

		3; 6	4; 0	4; 6	5; 0	5; 6	6; 0
		in %					
1 + 1	O	—	15,0	31,8	23,1	10,7	28,4
	K	6,7	—	36,4	18,0	14,9	31,2
	Z	6,7	10,0	13,6	38,4	48,9	21,9
	A	—	—	—	7,7	14,9	18,5
2 + 1	O	—	10	31,8	15,4	8,5	25,0
	K	6,7	—	27,4	15,4	14,9	31,2
	Z	6,7	10	13,6	41,1	48,9	21,9
	A	—	—	—	7,7	14,9	18,7
3 + 1	O	—	10	13,7	15,4	8,5	21,8
	K	—	—	22,7	5,1	10,6	28,3
	Z	—	10	22,7	41,0	53,2	31,2
	A	—	—	—	5,1	14,9	15,6
4 + 1	O	—	5	4,6	10,3	6,4	21,8
	K	—	—	9,1	2,6	6,4	15,6
	Z	—	5	45,4	38,4	55,4	43,8
	A	—	—	—	5,1	14,9	15,6
5 + 1	O	—	5	4,6	12,8	6,4	18,7
	K	—	—	—	—	2,2	6,3
	Z	—	—	22,7	35,9	55,3	56,2
	A	—	—	—	2,6	14,9	12,5
2 + 2	O	—	10	4,6	17,9	6,4	18,6
	K	—	—	—	—	—	12,5
	Z	—	10	31,8	38,5	65,9	50,0
	A	—	—	—	2,6	10,7	15,7
3 + 2	O	—	5	—	7,7	4,2	9,4
	K	—	—	—	—	—	6,3
	Z	—	5	9,1	33,3	68,0	65,5
	A	—	—	—	2,6	10,6	12,5
4 + 2	O	—	5	—	5,1	2,2	12,5
	K	—	—	—	—	—	3,2
	Z	—	—	9,1	33,3	65,9	65,5
	A	—	—	—	2,6	10,7	9,4
3 + 3	O	—	5	—	10,3	4,2	15,6
	K	—	—	—	—	—	3,2
	Z	—	—	13,6	33,3	61,8	65,5
	A	—	—	—	2,6	8,5	12,5

Zum äufseren Verständnis der beiden vorstehenden Tabellen sei folgendes bemerkt: hinter jeder Aufgabe stehen 4 Prozentzahlen; die erste der Zahlen, die durch eine vorgesetzte Null kenntlich gemacht ist, bringt den Prozentsatz derjenigen Kinder, bei denen keine oder keine einwandfreie Feststellung des Additionsmechanismus zu ermöglichen war, also auch eine Zuordnung zu einem Typ nicht erfolgen konnte. Die übrigen Kinder lassen sich drei Typen zuordnen, die in den Tabellen durch vorgesetzte Buchstaben gekennzeichnet sind.

Der erste Typ, bezeichnet durch K, umfafst die Kinder, bei denen weder ein Zählen, noch ein gesondertes Auffassen der beiden Summanden zu erkennen war. Auf Fragen des Versuchsleiters: „Woher weifst du das?", „wie hast du das gemacht?" kamen bei allen Kindern ähnlich lautende Antworten wie: „das sehe ich", „das sieht man ja gleich". Ein Vergleich mit den weiter unten angeführten Antworten der anderen Typen lehrt, was das Kind hier mit „Sehen" meint. Wie dieses „Sehen" vorzustellen ist, können wir uns vielleicht durch eigenes Sehen ähnlicher Konstellationen illustrieren; ob wir es ihm ohne weiteres gleichsetzen dürfen, ist eine andere Frage. Jedenfalls stellt dieses Sehen für das Kind einen behelfsmäfsigen Additionsakt dar, den ich als zusammenziehende Komplexauffassung hier bezeichnen möchte. Die betreffenden Antworten treten in gleicher Weise beim Akt: Addition + U. wie beim Akt: Addition + B. auf. Das Funktionieren dieser behelfsmäfsigen Addition, der zusammenziehenden Komplexauffassung, ist, wie aus der Tabelle ersichtlich, direkt von der Gröfse der komplexbildenden Summanden abhängig, eine Bestätigung der oben vertretenen Auffassung. Der Kürze wegen sei dieser Typ als K-Typ bezeichnet.

Der zweite Typ, in den Tabellen durch das Zeichen Z markiert, charakterisiert sich dadurch, dafs ein Zählakt zur Hilfe genommen wird. Die Erkennung dieses Typs bietet die geringsten Schwierigkeiten, da dieser Zählakt einerseits unmittelbar in den Bereich der kindlichen subjektiven Beobachtung fällt, andererseits auch der objektiven Beobachtung in fast allen Fällen infolge des natürlichen Sichgebens der Kinder zugänglich ist. Auf die Frage: „Wie hast du das gemacht" antwortet das Kind ohne Scheu: „Ich habe gezählt". Viele Kinder finden es sogar ganz selbstverständlich, dafs man zählt. „Die mufs man zählen" lautet in solchen Fällen die Antwort. Aber auch in den Fällen, in denen das Kind auf Fragen nicht zugänglich ist, verrät sein Benehmen seine Zugehörigkeit zu diesem Typ; denn auch bei

nicht lautlichem Zählen begleitet das Kind sein inneres Zählen durch leichtes Nicken mit dem Kopfe, durch ruckweises Wandern der Augen, durch Zucken mit den Mundmuskeln usw.

Vergleicht man mit diesen Beobachtungen die tabellarischen Ergebnisse, so erkennt man mit zunehmender Gröfse der Summanden auch eine Zunahme der sich dieses Modus bedienenden Kinder. Dieser Typ sei als Z-Typ bezeichnet.

Um Mifsverständnissen bezüglich des Wortes Typ in dieser Beziehung vorzubeugen, sei schon hier folgendes bemerkt: Wir dürfen den Begriff Typ nicht auf das Kind allein beziehen, sondern auf das Kind in Beziehung zur Aufgabe; denn die Zugehörigkeit des Kindes zu einem bestimmten Typ ist nicht konstant, sondern wird bestimmt durch die Aufgabe selbst; oder anders ausgedrückt, das Kind bedient sich je nach der Aufgabe der für es zum Ziele führenden Methode. Daher besteht auch keine Beziehung zu den Altersstufen der Kinder; es lassen sich aus der Verwendung einer dieser beiden Methoden keine direkten Schlüsse ziehen auf die Entwicklungsstufe des Kindes. Die Häufigkeit des Z-Typs steht gewissermafsen im umgekehrten Verhältnis zu der des K-Typs. Während der K-Typ mit der Gröfse der Zahlen an Häufigkeit abnimmt, wächst der Z-Typ unter gleichen Bedingungen.

Was oben über den K-Typ als behelfsmäfsige Addition gesagt wurde, gilt auch für den Z-Typ.

Für den dritten Typ ist jeder Summand eine für sich bestehende, abgeschlossene Gröfse, an der ein bewufster Additionsakt vollzogen wird. Sein viel späteres Auftreten, erst bei 5; 0 bzw. 5; 6 beweist, dafs er eine gewisse Höhe geistiger Entwicklung voraussetzt. Zieht man Tabelle 23 (S. 65) zum Vergleich heran, so kommt man zu der Überzeugung, dafs eine innere Beziehung zu der dort als Verballeistung bezeichneten Zahlleistung des Kindes steht; somit würde dieser Additionsmodus eine Objektivierung und Veranschaulichung der schon zu einer gewissen Entwicklung gelangten Verballeistung sein und daher auf ein abstraktes Wissen zurückgehen. Angehörige dieses Typs dokumentieren sich stets durch Antworten wie: „3 und 2 sind doch 5“ oder „ich weifs, dafs 2 und 2 = 4 ist“. Die Art dieser Resultatbildung wird erst möglich, nachdem auch der verbale Aktionsbereich der Zahlengramme einen gewissen Umfang erlangt hat, also eine bestimmte geistige Entwicklung vom Kinde erreicht

ist. Auf jeden Fall müssen wir hier den Beginn der abstrakten Addition erblicken, wenn sie auch bei vielen Kindern noch der Objektivierung bedarf. Sein Verhältnis zu der Verballeistung wird später erläutert werden. Dieser Typ sei als A-Typ bezeichnet.

Zu der Frage über erstes Auftreten von Additionen beim Kinde sei hier im Anschluſs an die Beobachtungen über den Additionsmechanismus folgendes bemerkt:

Es unterliegt ganz der persönlichen Auffassung, wo man die Anfänge der Addition erkennen will. Nach meiner Meinung müſste man zunächst unterscheiden zwischen der eigentlichen, abstrakten Addition, der Addition im Sinne des Erwachsenen, und einer behelfsmäſsigen, womit nicht gesagt werden soll, daſs dem Kinde das Behelfsmäſsige tatsächlich bewuſst werde; das Wort behelfsmäſsig ist also auch nur vom Standpunkt des Erwachsenen aus zu verstehen; man könnte daher besser von einer einer bestimmten Entwicklungs- oder Altersstufe adäquaten Addition sprechen. Auf der untersten Stufe versteht oder fühlt das Kind sehr wohl, daſs die z. B. auf den beiden Würfeln stehenden Punktgruppen zusammenzunehmen sind, und es greift daher zu dem seiner Entwicklungsstufe adäquaten Hilfsmittel, sei dieses die komplexe Zusammenziehung oder sei es das Zählen. Der Zählakt mit dem Zweck der Addition beginnt bei manchen Kindern ohne Wahl bald mit der kleineren, bald mit der gröſseren Gruppe, aber immer mit eins; andere Kinder dagegen greifen erst zum Zählakt nach komplexer Auffassung der ersten Punktgruppe, indem sie von dieser aus weiterzählen. Wenn in manchen Fällen, besonders bei jüngeren Kindern, ein Effekt (d. h. Resultatbildung) auch nicht eintritt, so liegt doch eine Funktion vor, der wir den Charakter der Addition nicht absprechen können; es ist ja für das Nichtgelingen nur der Zählakt verantwortlich zu machen; denn es kann sein, daſs

1. der Zählakt noch nicht funktioniert oder
2. wohl funktioniert, aber keine richtige Zuordnung erfolgt oder
3. beides funktioniert, aber das Kind die zuletzt genannte Zahl noch nicht als das Resultat erkennt.

Mag man die behelfsmäſsigen Additionen auch noch nicht als bewuſste Additionsakte bezeichnen wollen, der Additionseffekt liegt aber tatsächlich vor. Daſs sie sich nur auf kleinere Punkt-

bzw. Objektgruppen erstrecken, bietet keinen Grund, vom Standpunkt des Kindes hier nicht von Addition sprechen zu wollen; ob bzw. wieweit dem Kinde die abstrakte Addition zum bewufsten Akt wird, können wir auch nur vermuten und uns auch da nur von dem Effekt leiten lassen. Die psychischen Komponenten allein können für die Auslegung nicht entscheidend sein. Es ist also m. E. unzulässig, beim Kinde erst da von Addition zu sprechen, wo die vom Erwachsenen vollzogenen Funktionen vorliegen und diese zum Kriterium für die Additionsleistung des Kindes zu machen; das Hauptkriterium bildet der Effekt.

Ergänzungsversuch:
Die Additionsleistung bei Verhinderung der zusammenziehenden Komplexauffassung.

Die Lösung dieses Problems mufste durch Vergleichung der Leistungen desselben Kindes bei ermöglichter und bei verhinderter Komplexauffassung erfolgen. Voraussetzung war natürlich eine einwandfreie Feststellung, in welchem Mafse aktionstüchtige Zahlengramme als Grundlage für die Additionsleistung überhaupt vorhanden waren. Der ganze Versuch löste sich damit auf in drei Parallelversuche: 1. einen Zahlbetätigungsakt (als welcher der Benennungsakt am geeignetsten war), 2. einen Additionsakt bei ermöglichter und 3. einen Additionsakt bei verhinderter Komplexauffassung der Summanden. Dementsprechend zeigt die folgende Tabelle drei Spalten; die erste gibt die Zahlleistung des Kindes bei einem einfachen Benennungsakt (ohne Addition) wieder. Die Ergebnisse wurden in der Weise gewonnen, dafs das Kind aufgefordert wurde, mit einem Würfel zu würfeln und die Anzahl der geworfenen Punkte anzugeben. Die Art und Weise, der sich das Kind bei Ermittlung der Anzahl bediente, wurde beobachtet und in der Tabelle durch „ohne“ und „mit“ Zählen wiedergegeben.

Die Ergebnisse der 2. Spalte wurden in der Weise gewonnen, dafs das Kind mit zwei Würfeln zu würfeln hatte und aufgefordert wurde, die Anzahl der Punkte anzugeben. Es handelte sich hier also um einen Akt: Addition + Benennung. Die Anordnung des Versuchs gestattete also dem Kinde sowohl zusammenziehende Komplexauffassung der beiden Summanden wie auch ein Zählen der Einheiten. Es mufsten sich also die früher beschriebenen Typen wieder zu erkennen geben. Von diesem Gesichtspunkte aus wurden die Ergebnisse in der 2. Spalte dargestellt und der A-Typ und Z-Typ herausgehoben. Daneben fand sich aber noch eine 3. Gruppe von Kindern, die weder dem A-Typ noch dem Z-Typ angehörte; ihre Leistungen sind in der 2. Spalte unter ? eingetragen worden. Gehörten diese Kinder wirklich dem K-Typ an, wie wir früher annahmen, dann mufste der nächste Versuch entweder eine Verminderung ihrer Leistungen oder einen Übergang zu einer der anderen Methoden (A- oder Z-Akt) bewirken. Die Re-

sultate dieses Versuchs gibt die 3. Spalte wieder. — Die Möglichkeit der Komplexauffassung wurde in der Weise verhindert, dafs zwischen Versuchsleiter und Kind ein aus Pappe gefertigtes gleichschenkliches Prisma mit seinem spitzeren Winkel dem Versuchsleiter, mit der gegenüberliegenden Seite dem Kinde zugewandt, aufgestellt wurde. Die dem Kinde zugekehrte Seite war um mehrere Zentimeter breiter als die Augendistanz, so dafs eine simultane Auffassung der rechts und links von dem Prisma liegenden beiden Würfel unmöglich war. Die Höhe des stehenden Prismas überstieg die Augenhöhe des sitzenden Kindes. Das Würfeln geschah jetzt von dem Versuchsleiter selbst und wurde so ausgeführt, dafs rechts und links von dem Prisma je ein Würfel zu liegen kam. Es bestanden somit nur zwei Möglichkeiten der Resultatbildung, nach dem A-Typ und nach dem Z-Typ. Gab es also wirklich Kinder, die durch zusammenziehende Komplexauffassung zum Resultat gelangten, so mufsten sie jetzt ganz bzw. früher versagen oder zum Zähl- bzw. Additionsakt übergehen.

Die Betrachtung der Tabelle zeigt, dafs die Additionsleistung desselben Kindes bei ermöglichter Komplexauffassung der Summanden nicht durchgängig die gleichen sind wie bei verhinderter Komplexauffassung; wo jedoch Gleichheit besteht, konnte mit Sicherheit festgestellt werden, dafs das Kind bereits einen abstrakten Additionsakt zu vollziehen imstande war; denn die Kinder antworteten in solchen Fällen auf die Frage des Versuchsleiters: „Wie hast du das gemacht“ stets mit ähnlichen Antworten (Sätzen) wie: das weifs ich, oder: ich weifs, dafs $5 + 1 = 6$ sind. Jedoch ist dies durch die Anschauung gestützte „Wissen“ nicht gleichzusetzen der Verballeistung; letztere liegt in den meisten Fällen viel niedriger oder beschränkt sich auf einzelne Aufgaben aus der Aufgabenreihe.

Wo eine einwandfreie Feststellung des Additionsmechanismus nicht möglich war, also in allen den Fällen, die in der Tabelle in der 2. Spalte unter dem Fragezeichen aufgeführt sind, zeigt uns ein Vergleich mit den Leistungen bei verhinderter Komplexauffassung, also bei der in Spalte 3 aufgeführten Leistung, dafs tatsächlich ein Unterschied besteht, indem die Leistungen bei verhinderter Komplexauffassung entweder geringer sind oder sogar ganz ausfallen. Aufserdem zeigt die Beobachtung der Verhaltungsweisen des Kindes während des Reaktionsverlaufs gerade bei diesem vergleichenden Versuch, dafs auch die begleitenden Innervationen mit dem Modus sich ändern. Geschieht die Resultatbildung durch Zählen, dann ist bei fast allen Kindern, selbst in den Fällen, wo das Zählen nicht laut geschieht oder durch Zeigen mit dem Finger markiert wird, entweder eine

Tabelle 22.

Resultate.

Vp.	Leistung im B-Akt ohne — mit Zählen	Additionsleistung bei ermöglichter Komplexauffassung			Additionsleistung bei verhinderter Komplexauffassung	
		A	?	Z	A	Z
	bis Zahl	bis	bis	bis	bis	bis
1. 5; 7	6 —	5+1	—	3+3	5+1	3+3
2. 4; 10	3 6	2+1	—	2+2	2+1	2+2
3. 6; 1	4 6	—	3+1	3+3	3+1	3+3
4. 5; 6	6 —	3+3	—	—	3+3	—
5. 5; 6	6 —	3+3	—	—	3+3	—
6. 5; 6	3 6	—	3+1	3+3	2+1	3+2
7. 5; 4	3 6	2+1	—	3+3	2+1	3+3
8. 4; 11	3 6	—	3+1	3+3	2+1	3+3
9. 6; 2	6 —	5+1	—	2+2	5+1	2+2
10. 5; 8	1 3	—	—	2+2	—	—
11. 5; 4	4 6	—	3+1 (2+2)	—	3+1 (2+2)	—
12. 4; 11	3 —	—	1+1	2+1	—	2+1
13. 4; 6	3 —	—	2+1	3+1	—	2+1
14. 5; 8	6 —	—	—	3+3	—	3+3
15. 5; 7	6 —	3+3	—	—	3+3	—
16. 5; 3	2 6	—	—	3+3	—	3+3
17. 5; 0	6 —	4+1 (2+3)	—	3+3	3+3 (2+2)	3+3
18. 4; 7	— —	—	—	—	—	—
19. 4; 3	— —	—	—	—	—	—
20. 5; 4	4 6	1+1	—	3+3	—	3+3
21. 5; 0	3 6	2+1	—	3+2	2+1	3+3
22. 5; 9	6 —	3+3	—	—	3+3	—
23. 4; 3	5 6	—	4+2	—	3+2	—
24. 5; 0	2 —	—	—	—	—	—
25. 5; 0	— —	—	—	—	—	—
26. 4; 5	2 3	—	—	2+1	—	1+1
27. 5; 0	4 6	—	2+1	3+1	2+1	3+1
28. 5; 9	4 6	—	3+1	3+3	3+1	3+3
29. 5; 3	3 4	—	2+1	—	—	—
30. 5; 2	3 6	—	2+1	3+3	1+1	3+3

leichte nickende Bewegung mit dem Kopfe oder ein Zucken der Muskeln des Mundes oder auch ein ruckweises Wandern der Augen erkennbar; die Zeit bis zum Aussprechen des Resultates ist merklich länger; während bei dem abstrakten Addieren und der komplexen Zusammenziehung der Summanden das ganze Benehmen des Kindes ein ruhendes ist, Innervationen äufserlich nicht in dem Mafse zu bemerken sind und die Antwort meist ohne Zögern erfolgt. Die typische Bemerkung bei komplexer Zusammenziehung der Summanden ist: „das sehe ich" oder ich sehe, dafs das 3 sind (wenn 2 + 1 geboten war) (kollektive Simultanauffassung — G. E. Müller).

Wo also die in der Tabelle unter dem Fragezeichen der 2. Spalte aufgeführten Leistungen mit denen unter A der 3. Spalte übereinstimmen, ist die Art der Darbietung für die Resultatbildung gleichgültig, d. h. das Kind gelangt schon durch die abstrakte Addition zum Resultat. Es kommen für unsere Betrachtung also nur die Fälle in Frage, in denen die Leistungen unter dem Fragezeichen höher sind; das sind 7 Fälle von 30 Prüfungen; in diesen wirkt also die Verhinderung der komplexen Auffassung verringernd auf die Additionsleistung. Dieser Umstand ist nicht zu verstehen, wenn man den Fortfall eines dem Kinde adäquaten Hilfsmittels, hier der zusammenziehenden Komplexauffassung, aufser Betracht läfst.

Dafs die Art der Darbietung bei dem Kinde auch auf die Resultatbildung bei abstrakter Addition von Einfluſs ist, erscheint eigentlich als selbstverständlich; es dürfen zwar aus den beiden sich auf diesen Umstand beziehenden Fällen noch keine Schlüsse gezogen werden, doch ist der unterstützende Faktor der gleichzeitigen Konkretisierung beider Summanden ohne weiteres verständlich.

Bemerkenswert ist noch, dafs auch der Zählakt bei sukzessiver Darbietung bei manchen Kindern nicht in dem Mafse gelingt wie bei Simultandarbietung.

Abschliefsend kann also gesagt werden, dafs das S. 57 über die 3 Typen Gesagte sich auch aus diesem Versuch rechtfertigen läfst.

Die Verballeistung des Kindes bei der Addition.

Begriffliche Erläuterung.

Als Verballeistung mit Bezug auf die Addition bezeichne ich einen in seiner äufseren Form dem Additionsakt ähnlichen Zahlakt, der ohne Gegebensein reeller oder vorstellungsmäfsig geweckter Beziehungsobjekte allein durch die sprachliche Wiedergabe der Summanden und des Resultates dargestellt wird. Es umschliefst also der Ausdruck Verballeistung hier eine äufsere, sprechmotorische und eine innere auf irgendwelchen psychischen Funktionen basierende Komponente. Welche psychischen Funktionen im Einzelfalle die sprechmotorische Komponente stützen, läfst sich nicht immer einwandfrei feststellen; jedoch läfst sich wohl soweit klar sehen, dafs man sagen kann: es gibt Kinder, bei denen der Sprechakt durch einen bewufsten Abstraktionsakt gestützt wird, während bei anderen nur ein Assoziationsprozefs im sprachmotorischen, allenfalls im akustisch-motorischen Gebiete, zugrunde liegt. Jedoch sind die Fälle, in denen man die besondere Fundierung der Sprechakte nach dieser oder jener Richtung unzweideutig erkennen kann, nicht sehr häufig. Nur bei besonders jungen Kindern, bei denen das $1+1=2$ oder $2+2=4$ herausgeplappert wird, obwohl sie sonst jeder auf diese Zahlen bezüglichen Zahlleistung entbehren, ist man einigermafsen sicher, dafs bei ihnen ein bewufster Abstraktionsakt irgendwelcher Art nicht vorliegt.

Daneben gibt es eine Gruppe von Kindern, die sich aus den besonders befähigten Kindern zusammensetzt, bei der das Resultat schnell und sicher angegeben wird, und dennoch von einem Herausplappern keine Rede sein kann, Kinder also, bei denen der ganze Akt den Eindruck einer bereits entwickelten abstrakten Addition erweckt, während bei einer weiteren Gruppe von Kindern der Akt zögernd, wie von Nachdenken und Verarbeitung von Vorstellungen begleitet, verläuft. Ich möchte die von der letzten Gruppe geübte Art der Addition als unanschauliche bezeichnen, wobei diese Bezeichnung vorläufig nur das äufsere Fehlen von Beziehungsobjekten zum Ausdruck bringen soll. Wieweit die Bezeichnung berechtigt ist, läfst sich einstweilen nicht sagen, da wir über die Zuhilfenahme von visuellen Vorstellungs- und optischen Anschauungsbildern bei der Addition in diesem Alter noch nicht unterrichtet sind, daher ist auch eine genaue Ab-

grenzung gegen die abstrakte Addition vorläufig nicht möglich. Die Bezeichnung Verballeistung bezogen auf die folgende Tabelle umschliefst demnach 1. die abstrakte Addition, 2. die unanschauliche Addition, für die nur das Nichtvorhandensein materieller Beziehungsobjekte charakteristisch ist, und 3. den assoziativen Additionssprechakt.

Die Ergebnisse der folgenden Tabelle wurden so gewonnen, dafs die Kinder vor Beginn anderer Versuche gefragt wurden: Wieviel ist ...?

Tabelle 23.

	4; 0 24 Kinder	4; 6 28 Kinder	5; 0 30 Kinder	5; 6 29 Kinder	6; 0 48 Kinder
			in %		
1 + 1	50,0	57,1	63,3	86,2	91,7
2 + 1	8,3	7,1	10,0	31,0	54,2
3 + 1	0	7,1	6,7	24,1	41,7
4 + 1	0	0	6,7	17,2	33,3
5 + 1	0	0	10,0	20,7	33,3
2 + 2	0	7,1	26,7	48,3	47,9
3 + 2	0	0	3,3	10,3	8,3
4 + 2	0	0	3,3	10,3	14,5
3 + 3	0	7,1	3,3	20,7	27,7

Es erscheint auf den ersten Blick verwunderlich, dafs die Verballeistungen des Kindes im Vergleich zu seinen übrigen Additionsleistungen so gering sind. Indessen zeigt die Beobachtung, dafs ein grofser Teil der Kinder bei der Verballeistung überhaupt nicht an eine Addition, an das Zusammenziehen zweier Objektgruppen, denkt; auch bei der so gestellten, auf Verballeistung hinzielenden Aufgabe gar nicht auf die Anschauung, das wirkliche Gegebensein von Objekten, zurückgreift oder spontan eine Objektivierung vornimmt und sich derselben als eines Behelfs bedient. Diese Kinder betrachten vielmehr die Verballeistung als etwas Selbständiges, etwas Gelerntes, etwas, das man „weifs". Typisch sind Antworten der Kinder: „das weifs ich noch nicht", selbst wenn 1 + 1 richtig beantwortet und nun die Fragen auf die folgenden Aufgaben ausgedehnt wurden, oder „das habe ich noch nicht gelernt", „ich kann nur 1 + 1 und 2 + 2", „das habe ich von meinem Bruder gelernt", „das

hat meine Schwester mir gesagt" usw. Es erinnert dieses „Wissen" sehr an den früher behandelten Zahlsprechakt, oder an den Zählakt in zahlreichen Kinderreimen, der auch als reiner Verbalakt verläuft. Es liegen also in den meisten dieser Fälle keine durch bewufste Abstraktion gewonnenen Tatsachen vor; damit soll jedoch nicht behauptet werden, dafs nicht auch dem Kinde irgendwo oder — wann einmal die dieser Verballeistung entsprechenden Beziehungsobjekte vorgelegen hätten; dafs aber an diesen etwas „gelernt" worden sei, scheint sehr zweifelhaft; denn es haben dem Kinde sicher auch einmal andere als die von ihm „gewufsten" Beziehungen materiell vorgelegen, und es wäre nicht zu verstehen, dafs nicht auch diese als „Wissen" erhalten geblieben wären. Aber es ist charakteristisch, dafs es sich hier immer um die gleiche Art von Aufgaben handelt, die sich in der Tabelle durch die vorspringenden Prozentzahlen kenntlich machen. Aufserdem zeigt die Tabelle, dafs diese Form der Verballeistung auf jüngeren Altersstufen gröfseren Umfang einnimmt als bei 6; 0, wo das Funktionieren der anderen Formen die Verteilung der Leistung über die einzelnen Aufgaben viel gleichmäfsiger gestaltet. Dafs die Verbalengramme nicht ohne Einflufs sind auf den Additionsakt bei Gegebensein materieller oder vorstellungsmäfsig geweckter Beziehungsobjekte, braucht nicht besonders betont zu werden; denn sowohl die Beobachtung als auch ein Vergleich der Tabellen zeigt, dafs die Additionsaufgaben bei Vorhandensein entsprechender Verbalengramme leichter und von einer gröfseren Anzahl von Kindern gelöst werden, genau so, wie auch der zahlunbewufste Zählakt allmählich zu einem bewufsten wird.

Vergleicht man die Leistungsverteilung nach dieser Tabelle mit der der Tabellen 16—18, so zeigt sich nicht eine so gleichmäfsige Abnahme der Leistungen, sondern eine sprunghafte. Ein starker Rückgang der Prozentzahlen zeigt sich schon bei $2+1$, der auf allen Altersstufen wiederkehrt, dagegen liegen die Leistungen bei $5+1$ verhältnismäfsig und prozentual höher als bei $4+1$, was ganz im Gegensatz steht zu den ersten Additionstabellen. Auch $4+2$ ist bei der Verballeistung verhältnismäfsig im Vorteil. Ganz besonders bevorzugt sind die von gleichen Summanden gebildeten Aufgaben.

Auch in bezug auf die Altersstufen zeigt sich ein viel stärkerer Abfall; so dafs bei 4; 0 mit Ausnahme von $1+1$ kaum noch Leistungen zu erwarten sind.

Nach alledem wird man sagen dürfen, dafs von allen Additionsleistungen des Kindes die Verballeistung am wenigsten zu sicheren Aussagen über den Entwicklungsstand des Zahlbewufstseins geeignet ist.

Vergleichung der Leistungen bei verschiedenen Additionskonstellationen.

Zu richtiger Bewertung der den Additionsakt beeinflussenden Konstellationen gelangt man erst durch vergleichende Versuche bei demselben Kind. Es war schon früher auf die Bedeutung der Konstellation hingewiesen worden; es können und brauchen durchaus nicht alle im Leben des Kindes sich bietenden Konstellationen dem Versuch zu unterliegen; für die Bewertung der Zahlleistung ist jedoch die Angabe bzw. Mitberechnung der Konstellation unerläfslich.

In nachstehendem Versuch wurden in unmittelbarer Aufeinanderfolge folgende Zahlleistungen von dem Kinde verlangt, d. h. so, dafs zunächst alle Aufgaben in der ersten Konstellation gegeben wurden, darauf in der zweiten Konstellation usf.

1. ein B-Akt,
2. eine Verballeistung,
3. eine Additionsleistung in Beziehung auf den Akt: Add. + Benennung mit vorstellungsmäfsig gegebenem Beziehungsobjekt,
4. ein Akt: Add. + Benennung bei simultaner Darbietung der Beziehungsobjekte,
5. ein Akt: Add. + Benennung bei sukzessiver Darbietung der Beziehungsobjekte.[1]

Zu 1. und 2. liegt gegen frühere Versuchsanordnung keine Veränderung vor.

Zu 3. ist zu bemerken, dafs die Zahlen stets mit einem vorzustellendem Objekt aus dem Leben des Kindes verbunden wurden; beispielsweise sagte der Versuchsleiter: Deine Mutter gibt dir zuerst 3 Bonbons, dann noch 2, wieviel hast du dann? Als Beziehungsobjekte wurden die verschiedensten Gegenstände aus dem Leben des Kindes gewählt. Bei 4. lag ebenso keine Veränderung gegen frühere Versuche vor; d. h. das Kind wurde wie früher veranlafst, mit 2 Würfeln zu würfeln und die Anzahl der geworfenen Punkte anzugeben.

Zu 5.: Die zu addierenden Punkte wurden an einer Mattscheibe, die von der Rückseite zu beleuchten war, als rote leuchtende Flecke in den uns schon bekannten Punktgruppen nacheinander sichtbar gemacht.

Zu dieser Versuchsgruppe wurden nur Kinder verwandt, die an früheren Versuchen noch nicht teilgenommen hatten.

[1] Die bei 4. und 5. dargebotenen Beziehungsobjekte waren die früher beschriebenen Punktzahlen.

Die Ergebnisse zeigt

Tabelle 24.

Vp.	Leistung im B-Akt reicht K	Z	Verballeistung reicht	Additionsleistung bei vorgestellten Beziehungsobjekten	bei ermöglichter Komplexauffassung von vorgelegten Punktzahlen	bei verhinderter Komplexauffassung von vorgelegten Punktzahlen
	bis		bis[1]	bis[1]	bis[1]	bis[1]
1. 4; 5	6	—	2+1	3+2	3+3	4+2
2. 5; 6	5	6	2+1 (5+1) 2+2 (3+2)	1+1	2+2	2+2
3. 4; 0	2	3	1+1	—	1+1	—
4. 4; 0	1	—	—	—	—	—
5. 5; 6	4	6	2+1 (5+1) (2+2)	4+1 (2+2), (3+2) (3+3)	3+3	3+2 (3+3)
6. 5; 3	3	6	2+2	2+2	3+3	4+2
7. 4; 11	2	—	1+1	—	—	—
8. 4; 0	1	—	—	—	—	—
9. 5; 6	2	4	3+1 (2+2)	—	3+1 (2+2)	3+1 (2+2)
10. 4; 6	2	4	1+1	1+1	—	—
11. 3; 6	1	2	1+1	—	—	—
12. 4; 7	2	—	—	1+1	2+1	2+1
13. 5; 0	5	6	1+2 (2+2) (3+3)	4+2	3+3	3+2
14. 5; 2	5	6	1+1	2+1	3+3	4+1
15. 5; 1	2	6	1+1 (2+2)	3+1 (5+1) (2+2)	3+3	3+1 (2+2)
16. 5; 0	2	4	1+1	1+1	3+1 (2+2)	1+1
17. 5; 0	6	—	1+1 (2+2) (4+4)	3+2	3+3	4+2
18. 5; 3	6	—	1+1 (2+2)	3+2	3+3	3+2
19. 4; 7	2	—	1+1	1+1	1+1	1+1
20. 4; 11	3	6	1+1	2+1	2+1	2+1
21. 4; 9	5	6	4+1 (2+2)	4+1 (2+2) (3+2)	3+3	4+1 (2+2) (3+2)
22. 4; 10	6	—	3+1	2+2	3+3	3+3
23. 4; 8	3	6	2+2	3+2 (3+3)	3+3	3+2
24. 5; 3	3	6	Vp. verhält sich weiteren Versuchen gegenüber ablehnend			
25. 5; 9	6	—	1+1 (2+2)	4+1 (2+2)	3+3	4+1
26. 5; 11	6	—	1+1	2+2	3+3	4+1 (2+2)
27. 5; 10	6	—	1+1 (2+2)	4+2	3+3	3+2 (3+3)
28. 5; 4	4	5	1+1	3+1	3+1	2+1

[1] „bis" ist zu beziehen auf die Aufgabenreihe Tab. 23; die eingeklammerten Aufgaben sind „aufserdem" gelöst worden.

Die vergleichende Betrachtung der Zahlleistungen lehrt folgendes:

1. Der Benennungsakt steht durchgängig in enger Beziehung zu den Additionsakten, sodafs höhere Leistungen im B-Akt auch höhere Leistungen im Additionsakt erwarten lassen; mit welchem Grad der Wahrscheinlichkeit man von den Leistungen bei der Zahlbenennung auf die Leistungen in der Addition zu schliefsen berechtigt ist, müfste eine neue Untersuchung ergeben. Das gleiche gilt für die Benennungs- bzw. Additionstypen. Weniger Übereinstimmung findet sich mit der Verballeistung bei vorgestellten Beziehungsobjekten und noch geringere bei der reinen Verballeistung.
2. Beim Vergleich der reinen Verballeistung mit der Verballeistung bei vorstellungsmäfsig geweckten Beziehungsobjekten ergeben sich erhebliche Unterschiede. Die Leistungen sind hier so ganz aufserordentlich höher, dafs sie bei vielen Kindern den Leistungen bei visuell gebotenen Beziehungsobjekten gleich- oder fast gleichkommen, sodafs man im Zweifel sein kann, ob man hier noch von einer Verballeistung des Kindes sprechen darf, oder ob nicht die in der Vorstellung geweckten Objekte bei dem Kinde einen so hohen Grad von Dinghaftigkeit[1] annehmen, dafs man eher von einer Addition an Objekten als in Vorstellungsbildern sprechen müfste. Auf das Konto der Gefühlsbetonung kann man diese hohen Leistungen nicht setzen, zumal die beiden folgenden Versuchsanordnungen (4 u. 5) dem Kinde allem Anschein nach ebenso interessant waren. Das ganze Benehmen des Kindes war so, dafs man an das früher bei der zusammenziehenden Komplexauffassung geschilderte erinnert wurde. Der Blick war geradeaus gerichtet, und die Antwort erfolgte mit Sicherheit und Überzeugung; irgendwelche muskulären Reaktionen waren nicht zu erkennen.
3. Bei 4. u. 5. wären die früher gemachten Bemerkungen zu wiederholen; sie finden hier nur eine Bestätigung. Dafs die Leistungen bei sukzessiver Darbietung geringer sind, wird schon dadurch verständlich, dafs die Komplikationen hier gröfser sind, und dem Kinde die früher gekennzeichnete behelfsmäfsige Addition nicht oder nur stark verändert zur Verfügung steht.

[1] Vgl. Stern, W., Psychologie der frühen Kindheit bis zum 6. Lebensjahr. S. 188. Leipzig 1914.

VII. Der Aktionsbereich der Zahlengramme bei Gegebensein von Subtraktionskonstellationen.

Versuchstechnisches.

Die Versuchsanordnung wurde durch ähnliche Erwägungen bestimmt wie bei den Versuchsreihen der Addition. Orientierende Vorversuche ergaben jedoch, dafs beim Subtraktionsakt dem kindlichen Verständnis ungleich gröfsere Schwierigkeiten entgegenstanden, was auch aus dem Vergleich der folgenden Tabelle mit der entsprechenden der vorigen Versuchsreihe zu ersehen ist. Daher beschränkten sich die Versuche auf den Akt: Subtraktion + Herstellung. Als Hilfsmittel dienten die in voriger Versuchsreihe beschriebenen Würfel. Eine Anzahl derselben, ca. 12, wurde zwischen Kind und Vl. auf die freie Tischplatte gelegt. Der Vl. nahm einen Würfel aus der Menge heraus, z. B. einen solchen mit 3 Punkten, und legte ihn vor das Kind mit dem Bemerken: darauf sind 3 Punkte. Nachdem das Kind sich davon, event. auch durch Zählen, überzeugt hatte, erfolgte der Auftrag: gibt mir einen Würfel, auf dem ein Punkt weniger steht als da! Die Prüfung begann auch hier mit den beiden niedrigsten Aufgaben, während die übrigen in unregelmäfsiger Folge erledigt wurden.

Verständnis für den Sinn der Aufgabe vorausgesetzt, mufste also der eigentliche Subtraktionsakt bei Beginn der Betätigung erledigt sein, da sonst die Tätigkeit des Kindes auf ein planloses Probieren hinauslief. Ob der Auftrag verstanden war, machten die beiden ersten Aufgaben 2—1 und 3—1 ersichtlich; war das nicht der Fall, dann nahm das Kind auch in der 2. Aufgabe wie in der ersten einen Würfel mit einem Punkt. Es bildete also die 2. Aufgabe das Kriterium für das richtige Verständnis des Kindes; das erklärt, warum die Prozentzahlen für die ersten beiden Aufgaben überall die gleichen sind.

Die Betrachtung der Tabelle im allgemeinen zeigt, dafs die Leistungen im Subtraktionsakt ganz erheblich niedriger sind als im Additionsakt; der Grund dafür ist einmal zu suchen in der Schwierigkeit des Subtraktionsaktes selbst, zum anderen auch in den dem frühkindlichen Alter ermangelnden engrammbildenden Subtraktionskonstellationen. Das Kind gibt, ohne sich vorher über den verbleibenden Rest klar zu werden; der Rest bildet für das Kind zwar eine neue Gröfse, aber ohne bewufsten Zusammenhang mit der vorigen; das Bindeglied, der Subtraktionsakt kommt ihm erst spät zum Bewufstsein. Das ist eine Erfahrung, die jeder macht, der sich des öfteren mit Kindern beschäftigt. Diese Tatsache steht nur in geringer Beziehung dazu, dafs das Kind bei Gegebensein zweier Objektgruppen das Mehr oder Weniger so sicher unterscheidet. Dabei handelt es sich nur um einen Vergleich von Einheiten bzw.

von Komplexen; es liegt keine Subtraktionskonstellation vor; das ist wohl zu beachten. Wirkliche Subtraktionskonstellationen zeigen sich dem Kinde dieses Alters nur selten, und wenn sie vorliegen, bedient sich das Kind meistens behelfsmäfsiger Mittel. Das erklärt auch, dafs die Leistungen so erheblich hinter denen der Addition zurückstehen und verhältnismäfsig spät auftreten.

Tabelle 25.

Der Aktionsbereich der Zahlengramme erstreckt sich bei folgenden Aufgaben auf ... % der Kinder.

	3; 6 14 Kinder	4; 0 21 Kinder	4; 6 19 Kinder	5; 0 39 Kinder	5; 6 46 Kinder	6; 0 31 Kinder
	in %					
2—1	0	4,8	21,1	46,2	65,2	74,2
3—1	0	4,8	21,1	46,2	65,2	74,2
4—1	0	0	5,3	20,5	30,4	61,3
5—1	0	0	5,3	17,9	21,7	32,3
6—1	0	0	0	2,6	17,4	25,8
3—2	0	0	0	17,9	36,9	48,4
4—2	0	0	0	12,8	32,6	35,5
5—2	0	0	0	0	17,4	12,9
6—2	0	0	0	0	15,2	12,9
4—3	0	0	0	12,8	15,2	38,7
5—3	0	0	0	2,6	6,5	3,22
6—3	0	0	0	0	8,7	3,22
5—4	0	0	0	2,6	10,9	29,0
6—4	0	0	0	0	6,5	6,5
6—5	0	0	0	0	8,7	22,6

Was die Verteilung der Leistungen über die einzelnen Aufgaben anbetrifft, so findet man nicht eine so gleichmäfsige Abnahme der Prozentzahlen wie bei der Addition. Die den Kindern sich bietenden Schwierigkeiten bei Lösung der Aufgaben müssen also hier von anderen Momenten abhängen als dort. Die in der Tabelle gegebene Aufgabenfolge bildet nicht eine kontinuierliche Reihe mit wachsenden Schwierigkeiten, sondern löst sich auf in Gruppen, deren Abgrenzung durch den Subtrahenden bestimmt wird: die erste Gruppe mit dem Subtrahenden 1, die 2. mit dem Subtrahenden 2 usw. Die Gruppen unter sich zeigen einen stetigen Rückgang der Prozentzahlen; innerhalb jeder Gruppe ist eine starke Abnahme der Leistungen erkennbar, die

von der Gröfse des Minuenden abhängig ist. Die gröfste Zahl der Lösungen entfällt in jeder Gruppe auf die Aufgabe, bei der Minuend und Subtrahend durch benachbarte Zahlen der natürlichen Zahlenreihe gebildet werden, der Rest also 1 beträgt.

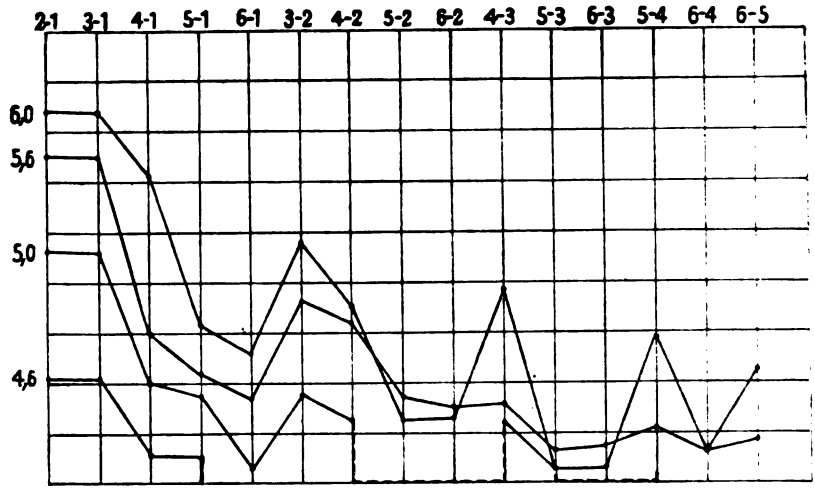


Abbildung 14.

VIII. Rangkorrelation zwischen Leistung und Intelligenzalter.

In einer besonderen Versuchsreihe wurde an Hand der Binet-Simonschen Testserien (Bobertag) eine Feststellung des Intelligenzalters der 5—6jährigen Kinder unternommen, um die Beziehung zu den Zahlleistungen zu erfahren. Das Intelligenzalter der 6jährigen Kinder lag zwischen $4+1$ und $7+2$; das der 5jährigen zwischen $3+2$ und $7+1$.

Die Rangordnung der Kinder in der Zahlleistung wurde gewonnen aus den Leistungen in der Addition und Subtraktion. Die Addition wurde verbunden mit dem B-Akt und erfolgte in der früher angegebenen Weise.

Die Zahl der zu der Korrelationsaufstellung benutzten Kinder betrug bei den 6jährigen 38, bei den 5jährigen 42.

Als Resultate ergaben sich:

für 5jährige Kinder $\varrho = 0{,}93$ WF $= 0{,}01469$
„ 6 „ „ $\varrho = 0{,}84$ WF $= 0{,}00332$.

Wenngleich eine hohe Korrelation zu erwarten war, so darf doch nicht verschwiegen werden, dafs das bei den Testserien mitverwendete Zählen immanente Korrelation bewirkt.

Bemerkt sei ferner, dafs auch die Addition und Subtraktion sehr wohl als Test zu verwerten ist.

Mitteilung.

Probleme der Parapsychologie.

Von

Prof. Dr. Karl Gruber (München).

In der Haltung der deutschen Wissenschaft gegenüber den Fragen der Parapsychologie scheint sich in jüngster Zeit ein bedeutsamer Umschwung zu vollziehen. Während in einer Reihe aufserdeutscher Länder schon seit vielen Jahren angesehene Fachgelehrte sich eingehenden Studien auf parapsychologischem Gebiet hingegeben haben, beobachtete die deutsche Wissenschaft bis vor kurzem eine fast völlige Zurückhaltung und überliefs die Bearbeitung der Gebiete neben einigen wenigen Gelehrten einem grofsen Kreis von wissensdurstigen Laien, deren Urteil trotz wertvoller Ergebnisse die Wage der Wissenschaft nicht belasten konnte. Nun aber scheint es, als ob es der kleinen, von ihren Kollegen meist nicht ganz ernst genommenen Forscherschar doch gelungen sei, in die Abwehrstellung der grofsen akademischen Gemeinde eine Bresche zu schlagen und nicht nur für eine Reihe viel bestrittener, oft belächelter Phänomengruppen Anerkennung zu erringen, sondern sogar Mitarbeiter auf dem verpönten Gebiet zu erhalten. So bescheiden auch die Ansätze dazu noch sind, so ist doch der Anfang gemacht. Ich erwähne hier die Veröffentlichungen Oesterreichs,[1] die positive Stellungnahme Hans Drieschs, ich verweise darauf, dafs seit über einem Jahr in München eine Gesellschaft für metapsychische Forschung besteht, eine Gründung Schrenck-Notzings, der eine Reihe angesehener Münchener Hochschullehrer angehören. Ferner ist diesen Sommer, im Anschlufs an den letztjährigen ersten internationalen Kongrefs für metapsychische Forschung in Kopenhagen ein internationales, die meisten Länder der zivilisierten Welt umfassendes Komitee gebildet worden, dessen deutscher Gruppe die Prof. H. Driesch, T. K. Oesterreich, K. Gruber und Dr. v. Schrenck-Notzing angehören. Endlich dürfte die Tatsache Interesse verdienen, dafs seit einigen Monaten im Psychologischen Institut der Münchener Universität unter E. Bechers Leitung ein von Schrenck-Notzing für wissenschaftliche Bearbeitung erzogenes Medium unter den besten Kontrollbedingungen auf seine telekinetischen und Materialisationsfähigkeiten eingehend untersucht wird.

Welche Probleme liegen nun vor, was ist an Tatsachen aus dem Gebiet der Parapsychologie erwiesen und harrt der wissenschaftlichen Bearbeitung? Bekanntlich teilt man heute die in Frage stehenden Phänomene ein in solche psychischen und solche psychophysischen oder kurz physikalischen Charakters. Eine scharfe Trennung ist allerdings nicht

[1] T. K. Oesterreich: Grundbegriffe der Parapsychologie. Pfullingen 1921 und der Okkultismus im modernen Weltbild. Dresden 1921.

möglich, da z. B. gerade bei der physikalischen Gruppe bestimmte Phänomene meist eng mit solchen aus der psychischen Gruppe verbunden auftreten. Dem Rahmen dieser Arbeit würde es nicht entsprechen, wollte ich auf sämtliche Erscheinungen aus der Parapsychologie eingehen. Ich greife daher nur die wichtigsten Phänomengruppen heraus, um an ihnen die vorliegenden Probleme und die möglichen Wege methodischer Bearbeitung anzudeuten.

Unter den psychischen Phänomenen nehmen Telepathie und Hellsehen eine überragende Stellung ein. Unter Telepathie verstehen wir die Übertragung bestimmter seelischer Zustände auf eine andere Person ohne Vermittlung durch die sinnlich wahrnehmbaren Ausdrucksphänomene (Oesterreich). Übertragen können werden Wahrnehmungen, Vorstellungen, Gedanken, Empfindungen, Gefühle. Dabei spielt die eine Person den Agenten, die andere den Perzipienten, wobei man aber beachten mufs, dafs in manchen Fällen die Aktivität mehr beim Perzipienten liegen kann, indem er sich bestrebt, irgendein Erlebnis aus einer anderen Seele herauszuholen. Man unterscheidet eine sog. aktive Telepathie, wie wir sie bei den Versuchen gewollter Gedankenübertragung finden und eine spontane, bei der ein oberbewufst arbeitender Agent fehlt. Das Extrem wäre die von manchen Autoren angenommene, auch von Oesterreich als diskutables Problem angesehene universale Telepathie, deren Wesen in einem unterbewufsten seelischen Zusammenhang sämtlicher lebender Menschen bestehen würde. Die weitgehenden Konsequenzen dieser Anschauung, wie sie sich für viele psychische Möglichkeiten, vor allem die Rückschau auf vergangene Ereignisse — Hellsehen in die Vergangenheit — ergeben, indem diese einmal von Menschen miterlebten Geschehnisse als unverwischbare Erinnerungsbilder im Unterbewufstsein der Gesamtmenschheit mitgeführt werden, können hier nicht näher besprochen werden. Tatsache scheint zu sein, dafs Zeit und Raum für die Telepathie keine Rolle spielen. Grundlegend für das wissenschaftliche Studium der telepathischen Erscheinungen sind von älteren Werken die von Richet [1] und Hudson [2], von neuen die von Tischner [3] und v. Wasielewski.[4] Richet bringt uns die ersten methodischen Versuche, Hudson gibt eine ausgezeichnet durchgedachte und aufgebaute Theorie für das Auftreten der telepathischen Fähigkeit, während Tischner und Wasielewski unter Anwendung einer vielgestaltigen, kritischen Methodik neben unumstöfslichen Beweisen für die Tatsächlichkeit vor allem wichtige Einblicke in das Wesen der Telepathie und sein Verhältnis zum Hellsehen schaffen. Für letzteres finden wir in beiden Werken aufserordentlich interessante und vielseitige Versuchsreihen. So gelang es der Vp. v. Wasielewskis, Vorgänge, die sich auf über 1000 km Entfernung abspielten, zu erkennen (Telepathie oder räumliches Hellsehen?), Gegenstände

[1] Ch. Richet, Exp. Stud. a. d. Gebiete d. Gedankenübertragung u. d. sog. Hellsehens. Übers. von Schrenck-Notzing. Stuttgart 1891.

[2] Th. J. Hudson, Das Gesetz der psychischen Erscheinungen. Übers. von Herrmann. Leipzig, Strauch.

[3] R. Tischner, Über Telepathie und Hellsehen. München 2. Aufl. 1921.

[4] W. v. Wasielewski, Telepathie und Hellsehen. Halle 1921.

in verschlossenen Kästchen zu benennen (Kryptoskopie), versteckte oder verlorene Sachen „sehend" oder „fühlend" wiederzufinden, ja sogar mikroskopische Präparate ohne Benützung eines Vergrößerungsapparates richtig zu beschreiben (mikroskopisches Hellsehen). Tischners Medium erkannte in zahlreichen unwissentlichen Versuchen ebenfalls in Kästchen sicher verpackte Gegenstände und zeigte dabei vor allem auch die Gabe der Psychometrie oder Psychoskopie, indem es die Geschichte der Gegenstände und ihre Beziehungen zu Menschen richtig beschrieb. Ähnliche erfolgreiche Versuche finden wir auch in der Arbeit von Boehm.[1] Es ist eigentlich überflüssig zu betonen, daß die genannten Autoren durchaus kritisch und methodisch einwandfrei vorgegangen sind, wovon ich mich persönlich durch Teilnahme und Mitarbeit an vielen Versuchen Tischners überzeugen konnte. Gar manche ablehnende Kritik — ich nenne vor allem Moll[2] — entspringt zweifellos einem hartnäckigen Negierungswillen, womit, besonders wenn der Boden der Sachlichkeit verlassen wird, dem Fortschritt in der Erkenntnis in keiner Weise gedient wird. Wenn ich hier dafür eintrete, daß Telepathie und Hellsehen Tatsachen sind, so stütze ich mich dabei nicht auf ein gefühlsmäßiges Glauben, sondern auf mehrjährige eigene Erfahrungen und Beobachtungen als kritisch geschulter Untersucher. Es ist notwendig, daß man endlich einmal den Boden des fortgesetzten und auf die Dauer unfruchtbaren Streites um die Existenz der Erscheinungen verläßt und die vorhandenen Tatsachen in ihrer Bedeutung für Psychologie und Philosophie, für Medizin und Kriminalistik, für die gesamte Naturwissenschaft zu würdigen beginnt. Es handelt sich nämlich bei den Phänomenen gar nicht um Ausnahmefälle bei einzelnen seltenen Medien. Ich trete der Auffassung bei, daß im Prinzip alle Menschen telepathische und hellseherische Fähigkeiten besitzen, allerdings nur als Eigenschaften ihres Unterbewußtseins. Hudson hat diesen Standpunkt in ähnlichem Sinn in geistreichen Gedankengängen zu begründen versucht. Er sagt kurz etwa folgendes: Der Mensch besitzt zwei „Iche", das objektive Ego-Oberbewußtsein — mit seinen Verstandes- und Vernunfttätigkeiten und das subjektive Ego-Unterbewußtsein. Beim normalen, ausgeglichenen Menschen besteht eine Harmonie zwischen den Tätigkeiten der beiden Egos, das subjektive wird ständig durch das objektive kontrolliert. Das subjektive Ego ist jeder Suggestion zugänglich, wie wir es in der Hypnose sehen können, es kann nur deduktiv folgern, tut dies aber mit unerbittlicher Logik, auch wenn die Prämissen, die man ihm suggeriert, völlig falsch oder absurd sind. Das subjektive Ego hat ein absolutes Gedächtnis, es besitzt die Fähigkeit der Telepathie und des Hellsehens. Bei einzelnen Menschen oder aber bei gewissen psychischen Konstellationen jedes beliebigen Menschen — Medien oder Hypnotisierte — schiebt das subjektive Ego die Kontrolle des objektiven beiseite und tritt nach aufsen in Erscheinung. Gewinnt das subjektive Ego dauernd die Herrschaft im Menschen, so führt dies zum Irrsinn. Hudson weist darauf hin, daß zur Blütezeit des Mesmerismus sich viel mehr Erscheinungen der Telepathie und des Hellsehens zeigten, als heute, wo der Mesmerismus

[1] J. Boehm, Seelisches Erfühlen. Pfullingen 1921.

[2] A. Moll, Prophezeien und Hellsehen. Stuttgart 1922.

durch die Hypnose verdrängt ist. Er begründet dies durch den methodischen Unterschied zwischen beiden Systemen. Bei der Hypnose gibt das objektive Ego, das Oberbewufstsein, dem subjektiven Ego die Suggestionen, während der Mesmerist durch seine bestimmten Manipulationen — gleichmäfsige Striche, Fixieren der Augen seines Patienten usw. — sich ungewollt selbst in einem subjektiven Zustand versetzt, wodurch er in telepathischen Konnex mit dem Mesmerisierten treten kann.

Ich halte die Gedankengänge Hudsons für sehr beachtenswert, zumal sie sich auf viele eigene Versuche und Erfahrungen stützen. Mit der Tatsache, dafs die erwähnten parapsychischen Fähigkeiten Allgemeingut der Menschen sind, wäre methodisch sehr viel gewonnen, wie ich gleich zu zeigen versuchen werde. Nehmen wir an, dafs diese Fähigkeiten jedem Menschen als Funktionen seines Unterbewufstseins zukommen, dafs ihr Zutagetreten jedoch für gewöhnlich durch eine gegen das Oberbewufstsein gezogene Schranke verhindert wird, so sehen wir in den Medien Personen, die nicht als Ausnahmen eine besondere Fähigkeit besitzen, sondern bei denen infolge irgendwelcher psychischer oder körperlicher Konstitution die Schranke zwischen den beiden Bewufstseinen irgendwie durchbrochen oder, anders ausgedrückt, die Bewufstseinsschwelle verschoben wird. Das würde auch die eigenartige Tatsache erklären, dafs manche Medien mit einemmal ihre Fähigkeit verlieren, oder dafs umgekehrt bei bisher normalen Menschen plötzlich sich mediale Erscheinungen zeigen. Die erwähnte Schranke zwischen Ober- und Unterbewufstsein stellt demnach einen Schutz dar gegen ein Überwuchern des Ober- durch das Unterbewufstsein. Denn der Mensch braucht sein intaktes Oberbewufstsein zu seiner Erhaltung im Kampf ums Dasein. Vom Unterbewufstsein selbst wissen wir ja trotz Hypnose und Psychoanalyse noch herzlich wenig, aber wir ahnen doch, dafs es ein mit grofsen Kräften ausgestattetes Reich darstellt. Telepathie und Hellsehen stellen bestimmte Erscheinungsformen unterbewufster Seelentätigkeit dar, sie sind nicht scharf gegeneinander abzugrenzen, ergänzen und unterstützen sich und bilden, wie Wasielewski meint, jede für sich einen Teil einer umfassenden unterbewufsten Fähigkeit, der „Panästhesie".

Mit diesen etwas weiter ausholenden Darlegungen wollte ich zu zeigen versuchen, dafs es für den Forscher auf parapsychischem Gebiet einen Weg gibt, der ihn von den nicht sehr häufigen und, weil meist von spiritistischen Zirkeln ängstlich bewachten, schwer zugänglichen Medien unabhängig machen soll. Man braucht dabei allerdings nicht den sehr gefährlichen Weg zu gehen, den Staudenmaier[1] eingeschlagen hat, wenn er auch zu aufserordentlich interessanten Ergebnissen geführt hat. Staudenmaier hat mit sich selbst experimentiert und lief dabei die gröfste Gefahr, dafs, wie Hudson sagen würde, sein subjektives Ego dauernd die Macht über objektives Ego gewinnt. Er konnte sich jedoch unter oft äufserst quälender Selbstbeobachtung die Krankheitseinsicht bewahren und zeigt uns, wie er nach Beginn seiner „magischen" Versuche allmählich in das Reich der Halluzinationen und Persönlichkeitsspaltungen gleitet, was ihn bis zum

[1] Staudenmaier, Die Magie als experimentelle Naturwissenschaft.

Stadium der Besessenheit führt, wie sich bei ihm echt mediale Phänomene einstellen, bis ganz allmählich, nach schweren Kämpfen gegen die Halluzinationen und Personifikationen die Ausgeglichenheit wieder Platz greift. Sein Buch gibt uns einen interessanten Einblick in das Entstehen einer medialen Konstitution; er hat ungewollt einen Weg eingeschlagen, der an die indische Yogapraxis erinnert und beinahe wäre es ihm dabei wie Goethes Zauberlehrling ergangen. Der methodische Weg, den ich vorschlagen möchte, bedient sich der sog. Automatismen, zu denen automatisches Schreiben, Tischrücken usw. gehören, denn das Hauptbestreben mufs zunächst darin liegen, ohne Anwendung der Hypnose das Unterbewufstsein aufzuschliefsen. Durch sehr zahlreiche Versuche in immer wieder neu zusammengesetzten Teilnehmerkreisen konnte ich feststellen, dafs man unter Verwendung des sog. „Glasrückens", eines dem Planchetteschreiben verwandten Automatismus[1], ohne Medium und Hypnose verhältnismäfsig leicht zum Unterbewufstsein gelangt. Es scheint dabei ein sog. Polypsychismus (Mackenzie) aufzutreten, d. h. es äufsert sich eine bestimmte Intelligenz, zu deren Aufbau der ganze Zirkel beiträgt. Es ist nämlich ganz gleichgültig, in welcher Zusammensetzung das Glas geführt wird, die Intelligenz bewahrt ihren Charakter die ganze Sitzung hindurch. Praktisch gelang es unter Verwendung dieser Methode, längst verloren geglaubte Gegenstände wieder zu finden und positive telepathische Experimente durchzuführen. Hudson würde sagen, dafs durch die Versuchsanordnung — Bildung der Kette usw. — bei den Teilnehmern ein subjektiver Zustand herbeigeführt wird, wobei das Auftreten der Telepathie sich ermöglicht. Man scheue sich als Wissenschaftler nicht vor der zunächst kindlich anmutenden Methodik, die man ja später immer verfeinern und in ein wissenschaftlicheres Gewand kleiden kann. Die Hauptsache ist doch, dafs man auf diesem Weg vielerlei Möglichkeiten zu parapsychischen Versuchen gewinnen kann. Vorbedingung für den Erfolg ist, wie immer auf dem schwierigen Gebiet der Parapsychologie, Geduld, ein gewisses Einstellungsvermögen und — bei jedem anderen Forschungszweig selbstverständlich — wenigstens etwas Literaturkenntnis. Wir besitzen ja auch in Deutschland schon eine ganz ansehnliche Literatur über wissenschaftliche Behandlung parapsychologischer Probleme, wenn uns auch leider eine Tatsachensammlung von dem Umfang, wie sie die englischen *Proceedings* darstellen, nicht zu Gebote steht.

Auch die physikalische Seite der parapsychologischen Phänomene

[1] Die Methode beim Glasrücken ist sehr einfach. Man legt auf eine glatte Unterlage kreisförmig die Buchstaben des Alphabets in beliebiger Reihenfolge — man kann sie auch auf die Unterlage selbst aufzeichnen —, stülpt irgendein Glas, am günstigsten ein kleines niederes Weinglas mit glattem Rand um und setzt es in die Mitte des Kreises. Zwei oder drei, auch mehr Personen legen leicht einige Finger auf den Boden des Glases, das meist sehr rasch auf der Platte zu wandern beginnt, durch Berühren der einzelnen Buchstaben Worte bildet, damit auf Fragen antwortet oder Selbstaufserungen von sich gibt. Manchmal geht das Buchstabieren so rasch, dafs ein Unbeteiligter Protokoll führen mufs.

hat in jüngster Zeit mancherlei Klärung und wissenschaftliche Bestätigung gefunden, nachdem man bisher gerade den physikalischen Erscheinungsgruppen mit gröfstem Mifstrauen oder ausgesprochener Ablehnung begegnet ist. So haben die Arbeiten Zöllners und Crookes, soweit sie sich mit dem Mediumismus befafsten, kein wissenschaftliches Gewicht zu erlangen vermocht, und Schrenck-Notzings[1] Werk über Materialisationsphänomene hat, wie bekannt, s. Zt. einen Sturm der Entrüstung entfesselt. Heute ist die Telekinesie bewiesen, wenn auch ihr eigentliches Wesen noch rätselhaft ist. Damit ist jedoch gleichzeitig der Beweis für das tatsächliche Vorkommen von Materialisationen erbracht, denn, wie Schrenck-Notzing[2] und Crawford[3] gezeigt haben, sind Telekinesie und Materialisation nur verschiedene Ausdrucksformen des prinzipiell gleichen psychophysischen Geschehens. So erfolgt z. B. das Heben von Tischen ohne Berührung durch echte Medien — und wir sprechen hier nur von solchen — nicht auf Grund irgendeiner mystischen „Fernwirkung", sondern mit Hilfe körperlicher Effloreszenzen, die mit dem Medium in Verbindung stehen und von der Psyche der im Trance erscheinenden zweiten Persönlichkeit des Mediums kontrolliert werden. Sorgfältig verfeinerte Untersuchungsmethoden haben zum Ausschlufs jeder Möglichkeit des Betrugs von seiten des Mediums oder der Teilnehmer geführt, modernste, aus der Physik, Physiologie und Psychologie übernommene Registrierapparate, wie sie vor allem der Berliner Ingenieur Grunewald[4] verwendet, haben die Forscher in dem unerläfslichen Bestreben, jede Fremd- oder Selbstsuggestion auszuschliefsen, erfolgreich unterstützt; die Anwendung von selbstleuchtenden Farben zur Markierung des Mediums und der zu bewegenden Gegenstände, wie sie Schrenck-Notzing in die Methode eingeführt hat, haben Kontrolle und Beobachtung auch in Sitzungen mit stark abgedämpfter Beleuchtung sehr erleichtert. Ich kann nicht auf alle Einzelheiten eingehen, die heute eine moderne experimentelle Untersuchung des physikalischen Mediumismus kennzeichnen, doch möchte ich andeutungsweise über einige tatsächliche Beobachtungen berichten, die in den letzten Versuchsreihen mit einem Medium Schrenck-Notzings unter der Zeugenschaft einer grofsen, stets wechselnden Reihe von Gelehrten des In- und Auslandes gemacht wurden. Ich kann mich dabei auf eigene Anschauung stützen, da ich an dreifsig, stets positiven Sitzungen, sehr oft in Ausübung der Kontrolle teilgenommen habe. Es zeigte sich, dafs die Klopftöne auf einem Tisch, die Berührungen von Teilnehmern durch fingerähnliche Glieder hervorgerufen wurden, und ebenso zeigte sich, dafs beim Heben und Läuten einer durch ein Leuchtband markierten Tischglocke ein körperliches „Etwas" diese fafste und führte.

---

[1] v. Schrenck-Notzing, Materialisationsphänomene. München 1914.

[2] Derselbe, Physikalische Phänomene des Mediumismus. München 1920.

[3] W. J. Crawford, The Reality of Psychic Phenomena. London, Watkins. 2. Aufl. 1919.

Experiments in Psychical Science. London, Watkins. 1919. Ausführl. Referat bei Schrenck-Notzing 1920.

[4] Grunewald, Physikalisch-mediumistische Untersuchungen. Pfullingen 1920.

Die Verwendung der Leuchtfarbe erleichterte weiter die Feststellung, daſs beim Erheben eines Tischchens sich ein dunkler gliedartiger Stumpf unter dieses Tischchen schob, um nach Niedersetzen des Möbels wieder unter der Platte zu erscheinen. Ein sehr oft und exakt ausgeführtes Experiment stellt das An- und Abstellen einer durch einen Hebel zu betätigenden Spieldose dar. Die Dose steht dabei meist etwa 1 m vom Medium entfernt, das seinerseits an Armen und Beinen gehalten wird, öfters auch durch einen Gazekäfig von den Gegenständen getrennt ist. Der Befehl zum An- und Abstellen der Dose kann von jedem Teilnehmer gegeben werden und wird meist präzis befolgt. Das Vorhandensein eines handartigen Gliedes konnte beim Arbeiten mit einem Taschentuch dicht an einer Rotlichtlampe einwandfrei beobachtet werden und mehrmals zeigte sich sogar der Schatten dieser Hand über einer Leuchtscheibe. Auch das Entstehen dieser Hand aus einer schwach leuchtenden Wolke im freien Raum zwischen Lampe und Medium war mehrfach deutlich zu sehen. Die Untersuchungen werden augenblicklich in regelmäſsigen Sitzungen fortgeführt und bringen unter stets fortschreitendem Ausbau der Methodik Schritt für Schritt neue Erfahrungen.

Der Hinweis auf nur wenige von vielen, unter den besten Bedingungen gemachten Beobachtungen genüge für hier, um zu zeigen, was an Erscheinungen vorliegt. Die genaue Beschreibung der Versuchsreihen mit der Fülle ihrer Phänomene, das Urteil der jeweils als Mitbeobachter tätigen wissenschaftlichen Zeugen findet man in der soeben erscheinenden zweiten Auflage von Schrenck-Notzings „Materialisationsphänomenen“. Die wichtigsten Ergebnisse der letzten, im erwähnten Buche niedergelegten Versuche scheinen mir zu sein: mustergültiger Ausbau der Untersuchungsmethoden und ausgezeichnete Erziehung des Mediums, dadurch ermöglichter experimenteller Beweis für das Bestehen der Telekinesie. Nachweis der prinzipiellen Wesensgleichheit von telekinetischen und Materialisationsvorgängen und dadurch auch Beweis für die Realität der Materialisationen. Damit ist endlich einmal eine gesicherte Basis erreicht, von der aus man versuchen kann, weiter in das noch sehr dunkle Gebiet einzudringen. Vielleicht gelingt es auf diesem Wege auch, den Erscheinungen des „Spucks“ auf die Spur zu kommen, mit deren bloſsem Leugnen nichts gewonnen ist.

Ganz kurz darf ich hier vielleicht noch auf das Betrugsproblem eingehen, vor allem da diese Frage in jüngster Zeit durch einen Aufsatz von Klinkowstroem[1] wieder akut geworden ist. Klinkowstroem referiert die neuesten Berichte des französischen Schriftstellers Paul Heuzé, die dieser in der Zeitschrift *L'Opinion* niedergelegt hat. Obgleich der Aufsatz in der *Umschau* nur ein objektives Referat darstellen soll, zur Bereicherung des Materials parapsychologischer Forschung bestimmt, so bringt er doch ungewollt eine schädliche und hemmende Wirkung im Gang der Mediumforschung mit sich. Denn sehr viele Forscher, die begonnen haben, an den Problemen der Parapsychologie Interesse zu gewinnen, werden sich wieder abwenden in der Annahme, alles sei Betrug. Und doch ist dem durchaus nicht so. Gewiſs, Betrug kam und kommt noch öfters vor bei

[1] Graf Carl v. Klinkowstroem, Entlarvte Medien. *Umschau* 1922. Nr. 47.

Medien, teils mit Berechnung, teils im Trancezustand; aber das gelegentliche Vorkommen von Täuschungen oder Täuschungsversuchen spricht doch noch lange nicht dagegen, dafs es tatsächlich auch echte Phänomene gibt. Es ist immer wieder derselbe unlogische und unwissenschaftliche Schlufs, den man macht, wenn man sagt: weil ein Medium betrogen hat, sind alle medianen Leistungen Schwindel. Es wäre eine lohnende Aufgabe, einmal das Problem der mediumistischen Betrugs erschöpfend zu untersuchen und zu behandeln. Man würde dabei zur Erkenntnis kommen, dafs die Verhältnisse sehr verwickelt liegen und dafs sehr oft die Triebfedern zu Täuschungsversuchen, die dazu meist recht plump sind, in der eigenartigen psychischen Konstitution des Trancemediums zu suchen sind. Für hier genüge die Feststellung, dafs bei allen dreifsig Sitzungen, denen ich bei der Untersuchung des Schrenk-Notzingschen Mediums Willy Sch. beiwohnte, Betrug unmöglich war. Darin liegt ja eben das grofse Verdienst Schrenck-Notzings, dafs er die Methodik allmählich so verfeinert, sein Medium so erzogen hat, dafs auch der gewiegteste „Medienentlarver", der ja heute noch immer eine gröfsere Anerkennung geniefst, als der eigentliche „Mediumforscher", hier keine Möglichkeit mehr finden könnte, eine Entlarvung vorzunehmen. Dafs auch jetzt noch die unglaublichsten „natürlichen" Erklärungsversuche herangezogen werden, nur um die Tatsächlichkeit parapsychologischer Phänomene nicht anerkennen zu müssen, brauche ich nicht zu betonen. Dafs diese Erklärungsversuche oft so kindlich sind, dafs man sich als Wissenschaftler seiner Kollegen schämt, ist eine betrübliche Tatsache.

Wir stehen vor einem neuen, grofsen Tatsachengebiet, dessen theoretische und praktische Auswertung für Naturwissenschaft, Medizin und Philosophie noch gänzlich in den Anfängen steckt. Über den tieferen Wesenskern der mediumistischen Vorgänge wissen wir so gut wie nichts, es sei denn, dafs wir die spiritistische Hypothese annehmen. Wir müssen uns als wissenschaftliche Untersucher darüber klar sein, dafs Worte wie „Teleplasma", „psychophysische Emanation", „fluidale Effloreszenzen" und ähnliches mehr eben nur Worte, nur Bezeichnungen für gewisse Erscheinungen darstellen, deren eigentliche Natur uns noch gänzlich dunkel ist. Der zunächst einzig mögliche Weg für weitere methodische Forschung ist der, vorerst einmal die Bedingungen näher kennen zu lernen, unter denen die Phänomene zustande kommen, die fördernden und hemmenden Momente zu untersuchen, kurz neben der Phänomenologie die kausalen Grundlagen ihres Entstehens zu erforschen. Aufserdem aber sollte sich der Forscher, der sich auf das parapsychologische Gebiet begibt, zunächst prüfen, ob er die nötige Eignung für erfolgreiche Betätigung auf diesem Wissenschaftszweig besitzt. Es gehört dazu reichlich Geduld, persönlicher Takt und eine gewisse Gabe der Einstellung — nicht „Leichtgläubigkeit", wie der Ultraskeptiker sagen würde —, auf der einen, kritisches Beobachtungsvermögen und Objektivität auf der anderen Seite. Das Gebiet ist nicht ohne Tücken und Gefahren, seine Probleme geben jedoch so viele hochinteressante Perspektiven, dafs ihre Bearbeitung und Klärung die Mühe der Besten reichlich belohnen wird.

Sammelberichte.

Zur Psychanalyse.

Kritische Besprechungen und Bemerkungen.

Von

Prof. Friedländer (Freiburg i. Br.).

Otto Rank, **Das Inzestmotiv in Dichtung und Sage.** Grundzüge einer Psychologie des dichterischen Schaffens. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. 1912. 685 Seiten. M. 15,—.[1]

Wer an das Lesen und die Besprechung dieses Werkes herangeht, tut gut sein „primitives" Denken und Fühlen völlig umzuwandeln, um nicht von Mifsempfinden überwältigt, das Buch vorzeitig wegzulegen. Ich hatte das Gefühl auf Moorboden zu wandeln, ohne auch nur eine feste Stelle zu finden, auf welche man seinen Fufs setzen könnte.

Durch den Kreis der Mythen und Sagen, durch die Welt der Träume, wie auch besonders durch die herrlichsten Meisterwerke der Dichtkunst ziehen wir in ermüdender Wanderung stets mit dem einzigen Ausblick auf Inzest. Gern gestehen wir dem Verfasser zu, dafs ihm jede Absicht fehlte auf rohe, sinnliche Instinkte zu wirken. Seine wissenschaftlichen Ziele sind schon daraus erkenntlich, dafs er die gröfsten Schöpfungen ältester und neuester Dichter auf den Inzeststoff hin prüft, der seiner Auffassung nach in ihnen steckt und einen Niederschlag von unbewufsten Inzestgedanken, welche in der Seele des Dichters schlummern, darstellt.

Die Art der Untersuchung wie ihre Erkenntnisse bietet uns der Verfasser als zuverlässig und gesichert.

Durchweg aber gehen sie von vorgefafsten Meinungen aus, die auf die Lehren des „Meisters" (Freud) aufgebaut sind. Die Sagen, Träume usw. werden somit nicht objektiv analysiert, sie müssen sich vielmehr ohne Ausnahme den Gesetzen der Psychoanalyse unterordnen, beziehungsweise, sie werden diesen eingeordnet. Von diesem Standpunkt aus sucht und findet Rank überall Inzestphantasien, welche zurückzuführen sind auf solche in des Dichters „unbewufsten" Gedanken, die auf „Abreaktion" warten, Gedanken, von denen er sich löst und befreit, indem er sie in das Dichtwerk legt (projiziert).

[1] Besprochen von einem Naiven (Pfarrer Norgall †).

Wir finden eine reiche Stoffmenge, wir erkennen, dafs der Verfasser nicht Mühe noch Fleifs scheute, dafs er ungewöhnlichen Scharfsinn bekundet, der es ihm ermöglicht, das ganze Werk wie seine kleinsten Einzelheiten dem vorgefafsten Ziele dienstbar zu machen. Er ist sich selbst durchaus bewufst, eine neue besondere Kunstbetrachtung vom psychologisch analytischen Standpunkt aus zu geben, die erst durch die andersartige Betrachtungsweise, welche allein den Anspruch machen kann, eine in die Tiefe dringende Seelenforschung und Seelenkunde darzustellen, ermöglicht wurde.

Vorbedingung dieser Analysen sind die Studien von Breuer und Freud. Letzterer hat den Ausspruch getan: „Man hat bisher bei der kritischen Beurteilung dramatischer Dichtungen vielleicht am meisten darin gefehlt, dafs man die auftretenden Personen auch als wirkliche Menschen betrachtet und ihre Handlungsweise nach dem Mafsstab des praktischen Lebens eingeschätzt hat. Bedenkt man dagegen, dafs die dramatischen Personen gleichsam als psychologisches Gegenspiel einzelner seelischen Regungen des Dichters aufzufassen sind, so gewinnt man für die Beurteilung des Künstlers und seiner Schöpfung eine neue Grundlage."

Ranks Arbeit empfängt ihre besondere Färbung durch die Annahme einer im Seelenleben jedes Menschen vorhandenen Inzestphantasie, welche im Unbewufsten herrscht und verdrängt worden ist. „Es walten im Künstler keine überirdischen Mächte, seine Schöpfungen sind vielmehr aufs innigste verwandt mit der Produktion der Neurose, wie mit dem Traum. Der Dichter steht in psychischer Beziehung zwischen dem normalen Träumer und dem Psychopathen. Die Inzestregungen sind durchaus nicht pathologisch aufzufassen, sie gehören zu den primitivsten Äufserungen des menschlichen Seelenlebens, sie finden sich überall, flüchten sich im Verlauf ihrer fortschreitenden Verdrängung aus dem Bewufstsein der Einzelindividuen in die dichterische Produktion im Widerstreit mit den Anforderungen der Kultur. Somit ist der Inzestkomplex der Kern des dichterischen Schaffens und die tragischen Konflikte entsprechen einfach dem im Innern tobenden Widerstreit zwischen verdrängten Wünschen im Unbewufsten der Seele des Künstlers und den kulturellen Anforderungen, oder kurz nach Freud: „der Unharmonie von Ich und Sexualität".

Rank glaubt den Nachweis geliefert zu haben, dafs der Dichter gleich dem Mythenbildner nicht äufserlich durch Entlehnung oder Herübernahme zur Behandlung eines Stoffes kommt, sondern aus tiefer seelischer Not, die zwanghaft nach Erlösung drängt. Dichterische Fähigkeit ist somit kein bei der Geburt verliehenes Geschenk, sondern der zwangsmäfsig von der psychischen Selbsterhaltung gebotene Befreiungsversuch aus der Macht unbewufst infantiler Komplexe, die der Normale ziemlich glatt zu bewältigen vermag, während der Neurotiker daran scheitert oder unter günstigen Umständen mit Hilfe der Psychoanalyse jene bewufsterweise beherrschen lernt, und der Künstler (ebenfalls unter günstigen Umständen) sie abreagiert.

In den theoretischen Ausführungen: „Die individuellen Wurzeln der Inzestphantasie" finden sich alle Freudschen Lehrsätze, die Kunstgriffe: unbeweisbare und unbewiesene Behauptungen als unzweifelhafte auszugeben, die Unterstellung von Motiven, einmal bewufster, ein andermal unbewufster,

die Begriffe der Verdichtung, Verdrängung, Verdoppelung, mit deren Handhabung man aus Schwarz Weifs, und aus Ja Nein machen kann und zu deren Stützung Aussprüche vieler Dichter herangezogen werden, welche andere Deutungen ebensogut zulassen, als die ihnen von Rank unterlegte.

In dem zweiten Teil: „Typen des Inzestdramas" sind als Muster vorangestellt: Ödipus, Hamlet, Don Carlos.

Die Analysen aller weiterhin behandelten Dichtwerke stellen nur Wiederholungen des gleichen Schemas dar: Das Schicksal des Ödipus „ergreift uns darum, weil es auch das unsrige hätte sein können". Hafs und Feindschaft des Sohnes gegen den Vater, der Wunsch, letzteren tot zu sehen, entstehen aus dem Konflikt der inzestuösen Liebe zur Mutter. Ödipus und Don Carlos sollen die beiden Pole bilden, zwischen denen Hamlet gleichsam in der Mitte steht (einen Wechsel, gemäfs der Kulturstufe seiner Zeit darstellend), in welcher der tragische Held nicht wirklicher Vatermörder ist, sondern nur den Tod seines Stiefvaters veranlafst, während im Don Carlos nicht der Tod des Vaters herbeigeführt, sondern jener selbst den Tod leidet, indem er nach dem Mechanismus der Verdrängung an des Vaters Stelle tritt (?).

Das inzestuöse Muttermotiv wird ebenfalls stufenweise gemildert; im Ödipus heiratet der Sohn tatsächlich die Mutter. Im Hamlet wird die inzestuöse Liebe zur Mutter nicht zur Tat, sondern nur zur Triebfeder der sonst unverständlichen Handlungsweise des Prinzen. Im Don Carlos richtet sich das noch weiter abgeschwächte Inzestverlangen nur auf die Stiefmutter. „Alle fundamentalen Mechanismen sind im Hamletproblem bloßgelegt, jene Mechanismen, nach denen das künstlerische und dichterische Produzieren vor sich geht."

„In diesen drei Typen hat der Dichter nur den von Generationen ausgestatteten Mythus (Ödipusfabel) nach seinem persönlichen Inzestkomplex zu modifizieren und findet darin — wie das Mythen bildende Volk — die Rechtfertigung seiner eigenen ihn bedrückenden Gefühlseinstellung." —

Die obige Besprechung wurde 1914 von dem mittlerweile verstorbenen Pfarrer Norgall verfafst, der den Lesern dieser Zeitschrift aus früheren Referaten, welche er gemeinsam mit mir bearbeitet hat[1], bekannt ist. Die Arbeit blieb während des Krieges liegen; sie zu unterdrücken hielt ich mich nicht für berechtigt 1. weil ein Werk wie das von Otto Rank allen Anspruch darauf hat, beachtet zu werden; 2. weil es für alle Leser der *ZAngPs* nicht ohne Interesse sein kann, das Urteil eines Mannes kennen zu lernen, der in jahrzehntelanger seelsorgerischer und pädagogischer Arbeit reiche Erfahrungen gesammelt hat. Der Umstand, dafs er nicht Arzt war, kann für den Wert oder Unwert seiner Stellungnahme nicht ausgenützt werden; denn die Freudschen Lehren werden vielfach von Laien behandelt (u. a. Staatsanwalt Wulffen, Pfarrer Pfister, welch letzterer sogar praktische Psychoanalyse betreibt).

Pfarrer Norgall war sich der Grenzen seines Wissens bewufst. Er nannte seine Kritik darum „Besprechung durch einen Naiven".

[1] *ZAngPs* 9, 538—553.

Er bezeichnete an einer anderen Stelle[1] das Forschen nach Inzestmotiven als anstöfsig und abstofsend und schlofs seine Untersuchung bzw. seine Besprechung mit den Worten: „Würden die Ergebnisse dieser im einzelnen recht scharfsinnigen Analyse als richtig erkannt werden, so würde allerdings die Einschätzung und Bewertung der gröfsten Dichter und ihrer bedeutsamsten Schöpfungen auf eine neue Grundlage gestellt sein. Die Folge wäre aber auch, dafs diese Werke als verfänglicher, schädlicher und darum unzulässiger Lese- und Bildungsstoff allen denen vorbehalten werden müfsten, die reinen Herzens, regelrechten Denkens und gesunden Fühlens bleiben sollen."

Die Entgegnung der Freud-Schule auf diese Worte sind mir und allen denen, welche ihre Grundanschauungen bei aller Anerkennung der Psychoanalyse im allgemeinen nicht geändert haben, von früher her wohl bekannt.

Ich pflichte den Psychoanalytikern auch darin vollkommen bei, dafs es sich nicht darum handeln kann festzustellen, ob die Ergebnisse dieser „Tiefenpsychologie" anstöfsig oder abstofsend wirken, ob sie das „gewöhnliche" sittliche Empfinden verletzen oder nicht, **sondern daß es nur auf die Frage der wissenschaftlichen Wahrheit ankommt.**

Diesbezüglich will der Referent seinerseits auf das Rankesche Werk, welches ihm als eines der bedeutendsten in der psychanalytischen Literatur erscheint, noch mit einigen Worten eingehen. Das, was Rank in seinem Vorwort „vielfach überraschend und zum Teil auch befremdend" nannte, ist für alle Psychanalytiker zur Grundlage ihrer Anschauungen geworden. Was damals einem kleinen um Freud gescharten Kreis als neue Entdeckung erschien, ist für zahlreiche Ärzte, Psychologen, Pädagogen und Künstler des In- und Auslandes zur unumstöfslichen Wahrheit geworden. Spricht die ungewöhnliche Ausbreitung neuartiger Lehren, Forschungen oder Anschauungen für ihre Richtigkeit? An sich gewifs nicht. Wir sehen ebenfalls einen Teil der „gebildeten Welt" erfafst von Okkultismus, Theosophie, Spiritismus. (Ich verwahre mich ausdrücklich dagegen, die Psychoanalyse mit dieser Strömung vergleichen oder durch die gleichzeitige Erwähnung herabsetzen zu wollen.) Was ich sagen will, ist klar: Die Masse, welche einer Idee oder einer Lehre anhängt, ist nicht für ihre Richtigkeit ins Feld zu führen. Die Freudschen Lehren haben sich ebenso gewandelt, wie Art und Zahl seiner Anhänger. Die ersten und mit die bedeutsamsten Helfer sind teils zurückgetreten, teils haben sie neue Wege eingeschlagen (s. *ZAngPs* 12, S. 506, 1917 und mein Referat im *JPsN* 10, 1907). Wandlungen einer Lehre sprechen ebenfalls nicht gegen ihre wissenschaftliche Bedeutung. Von den uns allen drohenden Irrtümern blieb der Referent nicht frei: Auch er hat in manchem, was er vor langen Jahren gegen die Psychoanalyse einwandte, nicht recht behalten; so in der Annahme, dafs die Freudschen Lehren eine allgemeine Verbreitung nicht finden würden.

Ob aber Freud selbst nicht zufriedener wäre, wenn die Psychoanalyse

---

[1] Ernest Jones, Das Problem des Hamlet und der Ödipuskomplex A. d. E. von Tausig. *SchrAngSee* 10 1911. 65 S. M. 2,—.

weniger kritiklose Anhänger und weniger Verbreitung bei den sogenannten Gebildeten gefunden hätte?

(Stekel wird natürlich von Freud als Gewährsmann abgelehnt, immerhin wird er ihn als genauen Kenner der einschlägigen Literatur gelten lassen. Vergleichen wir sein Referat (*MdKl* Nr. 50, 1921, XII. 11.) mit dem von Bergler („Jenseits von Klug und Blöde", Verlag Carl Marhold, Halle a/S. 1922), so finden wir bei einem Anhänger und einem Gegner der Psychoanalyse weitgehende Annäherung und stellenweise vollkommene Übereinstimmung mit **den Anschauungen, welche ich vor 16 Jahren** bezüglich des „Pansexualismus" und der dogmatischen Aufmachungen der Freudschen Lehre geäußert habe. Wir lesen bei Stekel: „Freud ist ein König, der in allen Provinzen einen Statthalter hat, der sein Königtum von Gottes Gnaden verteidigen und für die unverfälschte, allein seligmachende Reinheit der Lehre zu sorgen hat." „In Ungarn herrscht Ferenczi, in Amerika Jones, in Berlin Abraham und in London Ernest Jones ... Analyse ist nicht allein Wissenschaft, sie ist schon eine Religion." „Neben den, treue Vasallendienste leistenden Satrapen, gibt es noch einige frühere Vizekönige Freuds, die sich selbständig gemacht und ihren eigenen Thron zu verteidigen haben." Bei seiner Besprechung der Arbeiten Stärckes, Sadgers und Groddecks, welche den „linken extremsten Flügel der Freudianer" darstellen, führt er einige Stellen wörtlich an, welche nur in einer medizinischen Zeitschrift wiedergegeben werden können. Zusammenfassend sagt er: „Und das wird gedruckt und gläubigen Jüngern als neueste Wissenschaft und als ungeheurer Fortschritt empfohlen. Diese neueste Lehre von geschlechtlichen Verirrungen ist nur die Lehre von den grauenhaften Verirrungen der Psychoanalytiker, die jede analytische Wahrheit durch Verallgemeinerung und Karikierung zur Farce erniedrigt.")

Rank verweist auf Jean Paul: „Das kranke Innerste eines Dichters verrät sich nirgends mehr als durch seinen Helden, welchen er immer mit dem Geheimgebrechen seiner Natur wider Willen befleckt."

Auf Schiller: „Das Bewußtlose mit dem Besonnenen vereinigt, macht den poetischen Künstler aus."

Wir finden in diesen und vielen anderen Aussprüchen (deren zusammenfassende Darstellung für sich allein Ranks Buch lesenswert machen) eine Bestätigung für jene eigenartigen Gehirnzustände, welche dem wahren künstlerischen Schaffen eigen sind, jedoch kein Beweis sind für die behaupteten, angeblich stets vorhandenen Inzestphantasien. Rank weist auf die „Tatsache der psychischen Konstellation" hin. **Gäben wir diese zu, so wäre alle Erziehung zur Aussichtslosigkeit verdammt. An der naturgewollten Konstellation ließe sich ebensowenig** jemals **etwas ändern,** wie an dem Lauf der Gestirne, an der Bewegung der Gletscher, an Ebbe und Flut.

„Man philosophiert und dichtet nur für sich selber" (Schiller an Goethe, Rank, S. 16). Ist damit etwas für die Gesamtanschauung Ranks bewiesen?

„Und so begann ich diejenige Richtung, von der ich mein ganzes Leben über nicht abweichen konnte, nämlich dasjenige, was mich erfreute oder quälte oder sonst beschäftigte, in ein Bild, ein Gedicht zu verwandeln und darüber mit mir selbst abzuschließen, um sowohl meine Begriffe von

den äufseren Dingen zu berichtigen, als mich im Innern deshalb zu beruhigen" (GOETHE bei RANK, S. 16).

Wer denkt nicht, wenn er diese GOETHEschen Worte liest an seinen Werther, seine Wahlverwandtschaften, seinen Tasso? Wer wird leugnen, dafs aus seinen Freuden und Qualen, weil er ein begnadeter Dichter war, stets ein Kunstwerk entstand, in welchem er seinen Affekt abreagierte? Und es wäre an sich durchaus verständlich, wenn Dichter den Konflikt der Liebe zum unerreichbaren Mädchen (Lotte), zur unerreichbaren Frau (von Stein) unmittelbar darstellen, weil diese Liebe zwar in dem besonderen Falle verboten, aber weder anstöfsig noch verbrecherisch ist, wie die (zunächst unbewufste) Liebe zur Mutter, und es wäre weiter verständlich, dafs die Inzestliebe darum symbolisch und mittelbar dargestellt wird, als Befreiungsversuch von unbewufsten Inzestneigungen. Wobei wir die Frage nicht aufwerfen wollen, ob der Dichter in seinem bewufsten Schaffen etwas darzustellen befähigt sein kann, was in seinem Unbewufsten schlummert. Denn diese Gegenfrage würde RANK durch den Hinweis auf die Traumsymbolik und Traumarbeit zu entkräftigen versuchen. Beweisend gegen die ganze Auffassung RANKS erscheint uns vielmehr folgendes: **Der Dichter schildert mittelbar und ohne jede Symbolik Ehebruch, blindwütigen Haß gegen das Weib** (STRINDBERG), **er stellt auf die Bühne dramatische Handlungen, welche durch Homosexualität ausgezeichnet sind oder bewegt werden** (GRILLPARZER, WILDE).

Die echte Kunst darf ungestraft alles aufzeigen, auch das an sich Ekelhafte, Abstofsende, Verbrecherische, **wenn sie es versteht, die Handlung in künstlerisches Gewand zu kleiden. Was also könnte die Künstler abhalten, das Inzestmotiv ebenso unverhüllt, unsymbolisch zum Inhalt einer Dichtung zu machen,** wenn die von RANK aufgestellte allgemeine These richtig wäre? Nur **der** Umstand, weil ihm seine Inzestregungen unbewufst sind? **Das Inzestthema wird gewählt wie irgendein anderes, den Dichter zur Darstellung reizendes, seine Phantasie befruchtendes Motiv.** Seine öftere Wahl beweist nichts anderes, als die Bedeutung des Vorwurfs (des Motivs) in dramatischer Beziehung.

Hätte RANK recht, dann hätten wir auf ähnliche Kunstwerke wie Ödipus nicht mehr zu hoffen. RANK sagt: „Unsere ganze seelische und damit auch kulturelle Entwicklung beruht unverkennbar auf einer fortschreitenden Erweiterung des Bewufstseins, die gleichbedeutend ist mit einer stetig wachsenden Herrschaft über das unbewufste Trieb- und Affektleben."

Unsere psychische Konstellation ist doch aber determiniert. Wird einmal die volle Herrschaft über das unbewufse Trieb- und Affektleben gewonnen, **dann gibt es keine Neurosen und kein künstlerisches Schaffen mehr.**

Der Krieg hat bewiesen, dafs es mit unserer kulturellen Entwicklung nicht weit her ist. Ich glaube, dafs die Besorgnis RANKS: „erweist sich so die künstlerische Betätigung wie sie ja einer kulturellen Veredlung solcher der Verdrängung verfallenen Triebe, entspringt, nur als ein vergängliches Symbol usw." unnötig ist und ihm die Menschheitsentwicklung nicht recht geben wird.

Rank ist anderer Ansicht. Wilhelm Tell ist nicht der Held, der sein unterdrücktes Volk bewufst befreit, er ist ein Ausdruck von Schillers Vaterhafs (S. 111). **Tells Schuß ist ein verhüllter Vatermord.**

Zu welchen erzwungenen Begründungen vorgefafste Meinungen führen können, sehen wir am besten aus obiger Herbeizwingung des Vaterkomplexes in Schillers Tell.

Zum Schlufs nur noch ein Beispiel: Shakespeares Vaterkomplex (Hafs des Sohnes) wird „verhüllt" dargestellt in Julius Cäsar. In der Quelle („Plutarch"), welcher Shakespeare, wie Rank angibt, fast wörtlich folgt, wird darauf hingewiesen, dafs Cäsar den Brutus für seinen aufserehelichen Sohn gehalten habe. Während es aber bei Sueton heifst: „Auch du mein Sohn Brutus", hat Shakespeare in seiner Dichtung die Überlieferung weggelassen und schrieb: „Brutus, auch Du? So falle Cäsar." Warum? Weil er, wie Rank sagt, in sich den Hafs gegen seinen Vater trug. **Wo findet sich hierfür der biographische Beweis? Nirgends**, aufser in den Werken Shakespeares, **wenn sie ausgelegt werden** nach der Rankschen Formel.

Imago (Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften). Herausgegeben von Freud. Schriftl. O. Rank und H. Sachs. Leipzig, Wien, Zürich, London, New York. Internationaler Psychoanalytischer Verlag. 7 (3, 4), 1921; 8 (1, 2), 1922.

Géza Dukes, **Psychoanalytische Gesichtspunkte in der juristischen Auffassung der „Schuld".**

Die Schuldlehre ist auf „Wissen und Wollen" gegründet. Der Verf. unternimmt den Versuch, die einander entgegenstehenden Ansichten in der „Vorstellungstheorie" (es genügt zur Annahme des „Vorsatzes" schon die Vorstellung von der rechtswidrigen Handlung) und der „Willenstheorie" (Wollen des Erfolges der rechtswidrigen Handlung) auszugleichen.

Er sieht (vom Standpunkte der Psychoanalyse aus) in beiden Vorsatztheorien psychologische Irrtümer. Die ungarische Rechtsprechung folgt beiden Theorien nicht. Sie nimmt Vorsatz an, „sobald es offenkundig wird, dafs der Täter mit der Vorstellung des Erfolges gehandelt hat". Dukes sieht hierin die Anerkennung des „Unbewufsten" im Freudschen Sinne.(?) Er glaubt ferner, dafs der geltende Begriff der Zurechnungsfähigkeit durch die Erkenntnis der unbedingten Determiniertheit alles seelischen Geschehens in Frage gestellt wird.

Es ist Sache der Juristen, sich mit Dukes auseinanderzusetzen; seine Ausführungen sind, trotz ihrer psychoanalytischen Einstellung, womit immer die Gefahr der Einengung und Einseitigkeit verknüpft ist, sehr lesenswert.

Carl Müller-Braunschweig, **Psychoanalytische Gesichtspunkte zur Psychogenese der Moral, insbesondere des moralischen Aktes.**

Der Verfasser arbeitet mit den älteren und neueren „Ergebnissen" der Psychanalyse, die uns als Hypothesen erscheinen, weshalb wir auch dem gröfsten Teile seiner Ausführungen nicht zu folgen vermögen.

„Ordentlichkeit(?), Sparsamkeit, Eigensinn sind anale Triebfolgen; Ordnungsliebe „fassen wir" auf als eine Reaktionsbildung der primitiven

Schmutzlust, Sparsamkeit und Geiz entsprechen dem Zurückhalten der Verdauungsstoffe."

So gelangt der Verf. zunächst zu der Feststellung: „Das Kindheitsereignis der Reinlichkeitsangewöhnung bildet einen, wenn nicht den Hauptausgangspunkt der Entwicklung der moralischen Einstellung. Die moralischen Charakterzüge tragen mehr den Stempel analer als urethraler Herkunft." (! Ref.)

Die Unterwerfung des Kindes unter den Willen des Erziehers wird verständlich durch „die Heranziehung der sado-masochistischen Komponente der Libido". Die „unbewufsten inzestuösen Regungen stellen einen negativen Faktor der moralischen Spannung dar". Diese Beispiele zeigen, wie sich Müller-Braunschweig die Entwicklung der Moral denkt.

Zwei Bemerkungen fordern entschiedensten Widerspruch heraus. Woher weifs der Verfasser, „dafs der Urmensch seine Mutter besessen haben mufs"; (die Quellen, aus welchen z. B. Roheim schöpft, sind nicht beweiskräftig. Wenn etwa ein Kulturmensch in Zeiten der Hungersnot (Rufsland) Menschenfleisch verzehrt, tut er dies, weil er in den Kannibalismus zurücksinkt?) und: „dafs die unendliche Reihe der tierischen Ahnen von Lust am eigenen Kot und Urin erfüllt war", eine Lust, auf welche das Kind zu verzichten lernen mufs, „worin es sich zunächst real und restlos auslebt". Letzteres „weifs" er wohl von nur von seinen psychanalytischen Kollegen? Ersteres ist sicher falsch, worüber ihn jeder Tierhalter belehren kann. Selbst eines der unreinlichsten Tiere, der Hund, verläfst seine Hütte, und setzt aufserhalb seines Lagers die Verdauungsstoffe ab. Die Sauberkeit der Hauskatze ist sprichwörtlich. Der Verfasser selbst erwähnt den Vogel, der sein Nest nicht beschmutzt. Aber: es hilft nichts. Das Prokrustesbett mufs Platz für die Thesen bieten.

Melanie Klein, **Eine Kinderentwicklung.**

Ausführliche Darstellung der Erziehung eines 5jährigen Knaben, dessen plötzlich einsetzende geistige Entwicklungshemmung durch Aufklärung und Psychanalyse (Erläuterung des Geburtsvorganges, „Loslösung von der Mutter") behoben wurde.

Die Mutter leugnet, der Vater bejaht dem Kinde gegenüber das Vorhandensein Gottes. Es ist lehrreich zu erfahren, wie der Knabe die Erwachsenen durch seine Fragen in Verlegenheit bringt, und den Unglauben der Mutter ad absurdum führt. (Die Mutter: „Gott ist nicht wirklich." Der Knabe: „Aber ich kann das Haus von Tante Marie nicht sehen und es gibt es doch?")

Die Verfasserin glaubt, wenn die gegensätzliche Auffassung der Eltern vielleicht auch eine gewisse Unsicherheit bei dem Kinde zeitigen konnte, so würde diese unbedingt(?) zu überwinden sein. Eine Bemerkung des Kindes, welche sie in dem gleichen Absatz wiedergibt, zeigt, dafs man ihrem Glauben nicht — unbedingt beipflichten mufs. (Der Knabe soll Jemand nach der Zeit fragen. „Einen Herrn oder eine Dame?" Das sei gleich. „Wenn aber der Herr sagt zwölf Uhr und eine Dame sagt viertel zwei?" (Ist dieser Knabe nicht klüger als seine atheistische Mutter, welche ihren Unglauben in die Seele eines 5jährigen Kindes einpflanzt? Ref.) Die

Verf. bringt im übrigen wertvolle erzieherische Einzelheiten, welche jedem guten Erzieher geläufig sind.

Der Knabe ist nicht als Schulfall anzusehen, denn er ist nicht gesund. Trotz (oder wegen?) der eingehenden Psychanalyse trat bei ihm ein Angstzustand auf; im zweiten bis dritten Jahre litt er an pavor nocturnus. Die Angst verlor sich zu einer Zeit, da die Verf. den Knaben längere Zeit nicht gesehen hatte — also ohne unmittelbare Analyse.

Melanie Klein folgert (aus diesem einen Falle), dafs keine Erziehung des analytischen Einschlags entbehren sollte, denn Erfahrungen an anderen Kindern haben sie von solcher Notwendigkeit überzeugt. Wer die Schädigungen kennt, welche durch schematische Psychanalysen (ich nehme die anderen psychotherapeutischen Methoden nicht aus) mit ihrem unveränderlichen sexuellen Einschlag verursacht werden können, wird der Verf. nicht beipflichten, wenngleich sie sich bemüht, nachzuweisen, dafs „die Wirksamkeit von Wünschen und Triebregungen durch das Bewufstwerden nur vermindert werden kann". Ihr Vorschlag, Kindergärten zu gründen, an deren Spitze Analytikerinnen stehen, wird zunächt wohl erst in valutastarken Ländern erprobt werden können.

Géza Róheim, **Das Selbst.** (III. und IV. Mitteilung.)

Der Verf. bespricht in Heft 3 das Eidolon („die frei und sichtbar gewordene Seele, das Abbild des Menschem im homerischen Zeitalter"), und im Heft 4 die Aufsenseele.

Wir müssen auf eine Besprechung der Grundlagen der beiden Aufsätze, welche gleich den früheren[1] eine Menge von Literatur heranziehen (etwa $^1/_5$ des Rahmens der Arbeit einnehmend), verzichten, weil uns die Quellen zum Teil nicht zugänglich sind; weil eine eingehende Kritik ohne diese Heranziehung oberflächlich bleiben mufs; weil uns, abgesehen davon, ob alles, was von Ur- und wilden Völkerschaften berichtet wird, richtig ist, die Folgerungen und Deutungen so einseitig und (wie mehrfach erwähnt) derart eingeengt erscheinen durch das Bestreben, die Freudschen Ansichten onto- und phylogenetisch zu festigen, dafs letztere ausführlich dargelegt und mit der Róheimschen Darstellung zusammen besprochen werden müfsten. Erscheint mir ein solches Beginnen aussichtslos im allgemeinen, so mufs ich es im besonderen schon mit Rücksicht auf die mir obliegende Raumbeschränkung unterlassen.

Ich glaube, den Bedürfnissen der Leser dieser Zeitschrift vollkommen zu genügen, wenn ich Róheims Zusammenfassung wiedergebe (502): „Der autoerotischen Phase mit ihren erogenen Zonen und Libidobesetzungen des Körpers entspricht die aktiv- und passiv-magische Bedeutung eben dieser erogenen Zonen; die magische Bedeutung ist die Erogenität; die Summierung dieser Partialtriebe ist die Körperseele. Der Selbstverdoppelung der narzifstischen Phase entspricht die Ejizierung der so summierten Triebe in dem Eidolon, der Seele als losgelöstem Ebenbild des Menschen. So entsteht die Verdoppelung der Welt in Seele und Körper, sie ist nichts anderes als eine Objektivierung der inneren Spaltung zwischen Lustprinzip und

[1] *Imago* 7 (1/2), referiert in *ZAngPs* 10 (1/2), 240 ff.

Realitätsprinzip. Der dritten Stufe, der Objektwahl, entspricht a) nach dem narzifstischen Typus: die Projektion der Persönlichkeit in Schutzgeist und Aufsenseele und die Introjektion eines Teiles der Umwelt im Vorstellungskomplex „Tier im Menschen"; b) nach dem Anlehnungstypus: das Wiederauffinden der väterlichen Imago im Schutzgeist und das Schutzsuchen der Aufsenseele bei der Mutter. Die psychische Entwicklung aber ist ein Kontinuum und hinter den Vorstellungen finden wir als treibende Kraft das Gegensatzpaar: Lust-Unlust.

Wenn wir noch weiter gehen wollen und uns darauf berufen, dafs die Wiederherstellung eines früheren Zustandes an sich schon lustbetont ist und dafs das Ziel des Lebens der Tod, also („also"? Ref.) die Rückkehr in den Leib der Mutter ist, werden wir auch begreifen, wieso wir die Seele, also das Lustprinzip, mehrfach als den Embryo deuten konnten („deuten konnten"). Freud vermutet („vermutet"), dafs der Wiederholungszwang des Sexualtriebes so zu deuten sei, „dafs die lebende Substanz bei ihrer Belebung in kleine Partikel zerrissen wurde, die seither durch die Sexualtriebe ihre Wiedervereinigung anstreben". Dann hätten wir aber in dem Geburtsakt, wo zwei Lebewesen, die bisher miteinander verwachsen waren, auseinander gerissen werden, die ontogenetische Wiederholung jenes kosmischen Vorganges der Entstehung des Lebendigen. Damit wäre auch das libidinöse Streben des Sohnes nach der Mutter als ein Beispiel des Wiederholungszwanges und zugleich, wie Ferenczi dies in einer noch unveröffentlichten Studie auffafst, als Prototyp des Sexualverkehrs überhaupt zu verstehen. In dem Sexualverkehr wird dann diese Wiedervereinigung (nach Ferenczi) auch erreicht, wenigstens ein Teil des Mannes, die Keimzelle, gelangt in die Vagina zurück. Dann dürfen wir („dürfen wir") aber doch zur Synthese fortschreitend zwei scheinbare Kontraste unter je einer Einheit subsumieren. Das erste dieser Gegensatzpaare ist ja das von Ichlibido und Objektlibido. Dem Narzissmus (Ichlibido) ist ja das Streben nach dem verlorenen Zustand der gröfstmöglichen Glückseligkeit und Ungestörtheit, welches das Individuum einst im Embryonalleben kannte („kannte"?), eigen. Das vornehmste Objekt der männlichen Objektwahl wiederum ist die Mutter, also streben eigentlich sowohl Ichlibido wie Objektlibido dasselbe an, beide wollen zurück zur Mutter. Ähnlich verhält es sich auch mit den jüngsten „dualistischen" Ideen Freuds, welche berufen sind, den naturphilosophischen Hintergrund zu den Erfahrungen der Psychoanalyse abzugeben. (Siehe: Freud, „Jenseits des Lustprinzips.") Hier hätten wir das Ich oder dynamisch die Todestriebe, die zurück ins Anorganische wollen, und die Libido, die Lebenstriebe, die dieser Tendenz kräftig entgegenarbeiten. Wieder glauben wir, auf eine Einheit hinter dem Konflikt hindeuten zu müssen.

Wenn die Geburt dem Zerreifsen des Anorganischen (Entstehung des Lebens) entspricht und die Sexualtriebe eigentlich die Rückkehr in den Mutterleib in den Zustand vor der Geburt anstreben, so tun sie ja dasselbe wie die „Todestriebe", nur auf eine höhere Organisationsstufe des Stoffes transponiert; (zurück ins Anorganische = zurück zur Mutter), und sie können als eine jüngere Variante der Todestriebe angesehen werden.

Wäre die Vorstellung von der Mutter Erde doch mehr als ein Gleichnis?

(Die Herausgeber *ZAngPs* sollten doch gelegentlich zu Ausführungen wie die von Róheim, Salomé und anderen vom psychologisch-pädagogischen Standpunkte aus eingehend Stellung nehmen. Ref.)

Lou Andreas-Salomé, **Narzifsmus als Doppelrichtung.**

Ursprünglich bedeutete Narzifsmus soviel wie Ichliebe (Autoerotismus). In Freudschem Sinne „betont dieses Wort, dafs der Egoismus auch ein libidinöses Problem sei; der Narzifsmus kann als die libidinöse Ergänzung des Egoismus betrachtet werden".

Hieran schliefst die Verf. eine lange Untersuchung, welche auch auf das religiöse Gebiet übergreift. („Und wenn der Mensch sich einen Gott als Weltenschöpfer vorstellt, so ist das nicht nur, um die Welt, sondern auch des Gottes — narzifstische — Wesenheit (? Ref.) zu erklären: mag solcher Welt Böses und Übel in Menge anhaften, der fromme Glaube würde erst zunichte an einem Gott, der nicht wagt Werk, Welt zu werden." (? Ref.) Da ich die Abhandlung bezüglich dessen, was sie will (z. B. Penis = Neid des Weibes = Sichselbstwiedergebärenwollen des Mannes) nicht verstanden habe, kann ich sie nicht besprechen. Die kleine Bitte sei aber gestattet, das Wort „Psychot" (für seelisch- oder gehirnkrank) nicht mehr zu verwenden, und uns mit Werken ihrer Wesenheit zu beschenken, welche denen gleichen, die uns Andreas-Salomé schätzen lehrten.

P. C. van der Wolk, **Das „Tri-theon der alten Inder".**

Wolk gibt eine altindische Göttergeschichte (die er, wie es scheint, an Ort und Stelle — in Java — studierte) wieder und zergliedert sie nach den bekannten Regeln der Sexualsymbolik.

Die Dreigottheit stellen dar: Ciwa, Durga, Ganeça. Erstere verkörpern die Urinstinkte, Lebenserzeugung, Lebensvernichtung. Ganeça erhält zwischen ihnen das Gleichgewicht.

Wolk geht mit den Ethnologen sehr strenge ins Gericht; er hält ihnen vor, dafs sie wenig von der Symbolik, noch weniger von der Psychanalyse verstehen (der Verf. übersieht, dafs letztere noch nicht Lehrgegenstand in allen Fakultäten ist). Er behauptet, dafs Ciwa niemals der Gott der Zerstörung gewesen, sondern der Erzeugungsgott sei. „Das berühmte System Brahma, der Schöpfer, Vishnu, der Erhalter, Ciwa, der Vernichter . . . hat nie wirklich existiert." (Jetzt haben die Ethnologen das Wort!)

Er beweist seine Anschauung aus den Waffen, welche Ciwa seit jeher auf allen Darstellungen trägt. Die Keule stellt den Phallus dar, die Stichwaffen symbolisieren die Befreiung des eingeschlossenen Lebens, die Beseitigung von Hindernissen (wie des Hymen virginale).

Ganz das Gleiche findet sich (d. h. findet der Verf.) in der altchristlichen Symbolik; „weiter fällt es auf, wie drastisch und fast unfein die altchristliche Symbolik die Empfängnis Mariens ins banale Irdischsexuelle hinüberzuführen pflegte, wie hinsichtlich des Einhorns (Penis), das vom Engel Gabriel aufgestachelt wird, in den Schofs Marias einzudringen". — —

Die Sexualsymbolik des çiwaitischen Dreizacks erkennt man (der Verf.) wieder im christlichen Kreuz und in der Kreuzigungsdarstellung (Maria und Johannes an den Seiten des gekreuzigten Christus).

J. C. Flügel, **Charakter und Eheleben Heinrichs VIII.**

Abgesehen davon, dafs die Arbeit einen historischen Wert besitzt, indem sie uns zusammengefafste Mitteilungen über die Frauen dieses Königs bietet; indem sie einen Beitrag zum Cäsarenwahnsinn und unaufgeklärten Absolutismus liefert, sehe ich das Interessanteste für den Psychologen, der von den Dogmen der Psychanalyse nicht überzeugt ist, in Folgendem:

Flügel entschlofs sich auf Rat seiner Frau, Heinrichs VIII. Eheleben psychanalytisch zu untersuchen. Er tritt an diese Arbeit heran mit dem ganzen Rüstzeug der Schule gewappnet.

Auf der 3. Seite finden wir schon den Satz: „Die Umstände waren also günstig . . . für die Entwicklung eines mächtigen Ödipuskomplexes, d. h. für den Wunsch, sich seines Vaters zu entledigen, und an seiner Stelle in den Besitz der Mutter zu gelangen."

(Beides tat Heinrich VIII. nicht. Seine feindseligen Gefühle waren vielmehr — da dies die Psychanalyse verlangt — „verurteilt eine Verschiebung auf den älteren Bruder durchzumachen". Dieser Bruder stirbt an Schweifsfieber.)

Flügel geht nun daran, die sechs Ehen Heinrichs VIII. aus dessen „Komplexen" zu erklären; seine „objektive" Einstellung erhellt z. B. aus zwei Sätzen: „Die erotischen Elemente des Ödipuskomplexes sind, wie wir wissen, in jedem Kinde vorhanden" (S. 427). Und: „Die Vorstellung, dafs Unfruchtbarkeit als Strafe für Inzest verhängt werde, wurzelt tief in den Menschen" (S. 432).

Er hält es für erwähnenswert, dafs 2 Frauen des Königs die gleichen Namen wie — seine Mutter und Schwester trugen. (Beweis für die „unbewufste Inzestliebe"); dafs Heinrichs Töchter ebenfalls die Namen Mary und Elisabeth erhielten. (Kennt der Verf. keine näherliegende Erklärung für die Wiederkehr von Taufnamen als die psychanalytische?)

Heinrich VIII. legte (wie der Verf. ausführt) darum so grofsen Wert auf des Papstes Zustimmung (zur Scheidung und Wiederverheiratung), weil er (abgesehen von seinem Bestreben, die Kirche zu verteidigen), die „quasi väterliche Zustimmung erhalten wollte"; „Papst ist natürlich", wie es in der Fufsnote heifst, „ein Vaterersatz".

Dieser kirchlich gesinnte Herrscher hat sich aber — wie der Verf. ebenfalls berichtet — nicht lange besonnen, der päpstlichen Autorität zu trotzen, sich zum obersten Herren der englischen Kirche zu ernennen und bezüglich Eheschliefsung zu tun, was ihm beliebte. Nicht aus dem Gefühle seiner Macht heraus, sondern — wie der Verf. analysiert, weil seine egoistischen Triebe über die venerativen siegten, und weil der Gottmenschkomplex (dieses Wort stammt von dem Psychoanalytiker Jones) zur Wirksamkeit gelangte.

Nachdem Flügel das Leben Heinrichs VIII. auf Grund und mit Hilfe der psychanalytischen „Gesetze" zergliedert, diese Gesetze (ab und zu mit schwachen Vorbehalten, aber im ganzen) genau nach Muster auf alle Einzelheiten angewendet hat — findet er in seiner Darstellung des Liebe- und Ehelebens Heinrichs VIII. „eine Bestätigung der Resultate, die die Psychoanalyse an lebenden Individuen

gebracht hat, jener Resultate, welche dem, was wir normalerweise als Vernunft und Anstand anzusehen gewöhnt sind, so entgegengesetzt sind, dafs sie für alle diejenigen fast unannehmbar erscheinen, die sich nicht selbst eingehend mit der psychoanalytischen Methode befafst haben".

Lassen wir Vernunft und Anstand beiseite (um die alten Vorwürfe nicht zu „reaktivieren"), und bleiben wir nur bei der Frage: Wie kann ein Satz bewiesen oder widerlegt werden, wenn er das zu Beweisende in sich trägt? Gehe ich bei rechnerischen Spielereien davon aus, dafs $2 \times 2 = 5$ ist, so gelange ich bekanntlich bei dann streng eingehaltenen mathematischen Regeln dennoch zu falschen Ergebnissen.

Flügels Aufsatz demonstrat, quod demonstrandum esset.

Freud, Traum und Telepathie.

Die Arbeit bietet besonderes Interesse denen, welche sich mit der wissenschaftlichen Erforschung des Okkultismus beschäftigen. Es ist wohl unbestreitbar, dafs Freud zu den besten Kennern der Traumforschung gehört. Demzufolge verdienen drei Angaben Hervorhebung:

1. Freud erklärt, nie einen „telepathischen" Traum gehabt zu haben.

2. Während einer 27jährigen Tätigkeit als Analytiker hat er bei seinen Kranken keinen einzigen richtigen (soll wohl heifsen „beweisenden") telepathischen Traum erlebt.

3. Die Mitteilungen der amerikanischen Gesellschaft „for Psychical Research" sind ihm als Mitglied zugänglich (und also wohl bekannt). Er hat nicht feststellen können, dafs auch nur einmal der Versuch gemacht worden sei, einen telepathischen Traum zu analysieren.

Psychoanalyse hat, sagt Freud, alle seelischen Instinkte gegen sich; dem Okkultismus kommen starke dunkle Sympathien entgegen.

Freud berichtet über einen Traum, welcher sich zunächst als telepathischer darstellt, auch von dem Träumenden so aufgefafst wurde. Durch die Analyse gelangt er zu dem Schlusse, dafs „dieser Traum auf den Namen eines „telepathischen" kein Anrecht habe". Der zweite Traum stammt von einem 37jährigen Fräulein, welches telepathische „Gesichte" hatte.

Nach Freud beziehen sich die zahlreichsten telepathischen Ahnungen auf Tod; bei den oben besprochenen Personen entstammen sie „dem Oedipuskomplex". „Telepathie hat mit dem Wesen des Traumes nichts zu tun".

Freud erklärt nicht, es gäbe keine Telepathie bzw. telepathische Träume, er beabsichtigt aber ebensowenig auch nur versteckt für die Telepathie Partei zu ergreifen, denn „er will voll unparteiisch sein; hierzu habe er allen Grund, denn er habe kein Urteil, er wisse nichts über Telepathie". Vielen, welche für oder gegen eine Lehre streiten, wäre diese kritische Einstellung zu wünschen.

Kinkel, Zur Frage der psychologischen Grundlagen und des Ursprungs der Religion. (Auch separat erschienen. 1922. 76 Seiten.)

Die Völker machen die gleiche Entwicklung durch wie der Einzelne. Die Sozialpsychologie läfst Infantilismus, Symbolismus usw. ebenso erkennen, wie die Individualpsychologie (Freudscher Art). „Das innere

geistige Empfinden Gottes ist ohne Zweifel(!) der verhüllte Vaterkomplex." Es ist nicht möglich, im einzelnen die Unrichtigkeiten, Verallgemeinerungen, erzwungenen Schlüsse des Verfassers zu besprechen.

„Die moderne psychoanalytische Schule ist (nach KINKEL) von FREUD und BREUER begründet worden" (S. 25). Wenn er an ihre neuartige Betrachtungsweise der Hysterie dachte, hätte er BREUER-FREUD sagen müssen. Der Satz an sich ist aber unrichtig. Denn BREUER hatte und hat mit der heutigen Psychanalyse nichts zu tun.

Seine Zahlensymbolik: 1 = Säule, 2 = Mensch mit einem dicken Kopfe usw.; 8 = dicke Frau mit dem Mieder ist kindlich, aber in anderem Sinne als er meint. Er mag bei einzelnen Kindern derartige symbolische Auffassungen gefunden haben. Es wird ihm aber kein Kinderpsycholog darin beipflichten, dafs diese Beobachtung immer oder auch nur häufig zutreffe.

„Leidenschaftliche = zärtliche Umarmung und Küsse der Mutter (nicht selten direkt auf die Sexualorgane des Kindes gerichtet) entwickeln und fördern die infantile Libido." KINKEL hat dies bei drei Müttern beobachtet. Auf dem unglaublich törichten und widerwärtigen Verhalten von 3 Frauen (die vielleicht schwachsinnig waren, jedenfalls von Kindererziehung und Ästhetik keine Ahnung hatten) baut er seine Schlüsse auf.

„Die Liebe zum Nächsten" wird nach KINKEL zuerst vom Neuen Testament gepredigt. Kennt er die buddhistischen Lehren nicht; ist ihm unbekannt, dafs Rabbi Hillel einem Heiden, der die monotheistische Religion durch einen Satz erlernen wollte, sagte: dieser Satz, diese Lehre heifst: „Liebe Deinen Nächsten wie Dich selbst"?

„Der kindlichen Einbildung bleibt der Vater unbegreiflich und erstaunlich, im Gegensatz zur Mutter, die dem Kinde nahesteht." Als gäbe es keine weichen, schwachen Väter, und strenge, harte Mütter. (Vielleicht liefst der Verfasser gelegentlich das FRENSSENsche Buch: Klaus Hinrich Baas.) Der Vater (Mann) äufsert einen stärkeren Willen und Charakter (!) als die Mutter (Weib). Dieses in so allgemeiner Form aufgestellte Gesetz, welches u. a. aus den Evangelien „hergeleitet" wird . . . „so sei es Vater, denn das war Dein Willen", ist ebenfalls nicht richtig; wir gehen aber hierauf nicht näher ein, da wir uns sonst in das Bereich der Kulturgeschichte verlieren würden. (Vater-Mutterrecht.)

„Umarmen und Anschmiegen des Kindes an Vater oder Mutter erregen leise dessen Sexualnervensystem; in den infantilen Äufserungen des Triebes zur körperlichen Annäherung haben wir die Rudimente des zukünftigen spezifischen Sexualtriebes vor uns." (Ein Gleiches gilt wohl auch für Hunde oder Katzen, welche den Herrn oder die Herrin bellend oder schnurrend begrüfsen, hochspringen, sich anschmiegen??.) Ref. wies schon an anderer Stelle darauf hin, dafs den Eltern, welche derartige Ausführungen kritiklos aufnehmen, das Zusammensein mit ihren Kindern einfach zur Qual werden, und bei Disponierten zu Zwangsvorstellungen führen könnte. Eine „psychanalytisch geschulte" Mutter wird letzten Endes jede Zärtlichkeit, jede körperliche Berührung ihrer Kinder von deren ersten Lebenstagen an angstvoll vermeiden; der Vater hat, wenn er

seine Kinder züchtigt, oder sie auf seinem Knie reiten läfst, daran zu denken, dafs er sexuelle Reizungen auslösen kann usw. . . .

Im zweiten Teil baut der Verfasser auf den psychologischen Hypothesen Freuds den Totemismus und seine Bedeutung für die Entstehung der „Religion" betreffend auf; er bespricht die religiösen Vorstellungen der primitiven Völker (bezüglich deren „man" zu dem Schlusse kommen wird, „dafs . . . Elemente des Vaterkomplexes" vorhanden sind) und wendet sich dann dem christlichen Gotte zu, in welchem „die weise und gütige Vatergestalt vollständig zum Ausdruck gekommen ist". In der Hingabe an religiöse Stimmungen (Gebet, Frömmigkeit bis Ekstase) findet er infantile Einstellungen wieder.

Die Muttergottes ist die „ausgebildete Gestalt des Mutterkomplexes". „Die menschliche Libido sublimiert sich am häufigsten in die Religionspsychologie."

Nachdem eine Wiedergabe der Kinkelschen Gedanken im Rahmen einer kurzen Darstellung unmöglich ist, geben wir nur einige wieder, welche dem Schlusse der Arbeit angehören.

„Sämtliche gesellschaftliche Religionsäufserungen sind **infantile** sozialpsychologische Erscheinungen."

„Die Religionspsychologie wird — auch bei den Slawen — **mehr und mehr verdrängt, sie verschwindet", es bereitet sich ein Absterben der Religion vor.**

Der 2. Teil dieser Arbeit bringt manche Anregung und — in den Krankengeschichten — interessante, wenn auch nicht neue Einzelheiten Wissenschaftlich stört den Ref. die dogmatische Verwendung der „Freudschen Komplexe", die unbewiesene Behauptung bezüglich der Zunahme kirchlichen Unglaubens (wie oft wurden Kirche und Glauben — an sich durchaus nicht wesensgleich — schon totgesagt) und die gleichfalls hypothetische Annahme, Freuds Sozialpsychologie würde gegenüber der Religionspsychologie einen Fortschritt darstellen. (Vielleicht dann, wenn Beide sich auf dem Boden rationeller Moralpsychologie träfen.)

Stärkste Widerrede erfordern Aussprüche wie:

„Die Gegner der Psychoanalyse („kindliche Sexualität") stehen eben auf dem veralteten, etwas wunderlichen Standpunkte, die Sexualpsychologie (in diesem Zusammenhang ein wunderlicher Ausdruck — Ref.) erscheine (? Ref.) beim Menschen zur Zeit der Pubertät plötzlich, wie ein deus ex machina!" Welcher „Gegner" hat jemals Derartiges behauptet und übersehen, dafs die Geschlechtsreifung (wie jede Reifung) **allmählich** vor sich geht?

Woher weifs Kinkel, „dafs das Sexualnervensystem in seinen Hauptfunktionen bereits im 3. Lebensjahr formiert ist"?

Wenn Kinkel erklärt, „dafs sie fortan die tiefsten und verborgensten Geheimnisse der Sozialpsychologie auf Grund einer sorgfältigen Psychoanalyse der psychoneurotischen Seele und durch Aufdeckung ihrer Symbole ebenfalls zu enthüllen vermögen" und wenn er aus der Analyse von (bestenfalls einigen Dutzend) Kranken den „notwendigen Schlufs zieht, dafs sich in diesen Kranken die ganze Religionspsychologie des Christentumes und des Mittelalters widerspiegle", so möchten wir nur zwei Fragen aufwerfen:

1. Ohne Zweifel bietet die Erforschung des Krankhaften Unterlagen für die Beurteilung der physiologischen (gesunden) Vorgänge. Unterlagen sind aber noch nicht Grundlagen. Die gesamte Paralyseforschung z. B. hat uns nicht soviele Erkenntnisse bezüglich der Lokalisation im Gehirn verschafft, als die Fritsch-Hitzigschen Reizversuche an gesunden Affen und Hunden. Diese Arbeiten waren grundlegend. Die Gehirnpathologie bot uns wertvolle Aufschlüsse über den Bau des Gehirns. Eine restlose Erklärung der „Funktion" hat sie uns bis heute nicht zu geben vermocht. (Wir verweisen auf die Lehrmeinung des Dualismus und Monismus.)

Es bleibt also mifslich, aus Forschungen, welche an Psychoneurosen angestellt wurden, auf die „Religionspsychologie" vergangener Jahrtausende zuverlässige, eindeutige Schlüsse zu ziehen, welche sich in der Hauptsache auf den sicherlich nicht allgemeingültigen Ödipus- und Vaterkomplex stützen.

2. Und: Gerade der Umstand, dafs sich die „Wilden, die Primitiven" Naturerscheinungen gegenübersahen (Blitz, Donner, Orkan, Erdbeben usw.), welche sie sich nicht erklären konnten, brachte sie zur „Anbetung", liefs sie an Götter, an gute und böse Geister glauben.

Die zunehmende Bildung und das sich mehrende Wissen liefs den „Kulturmenschen" stärker noch als den Primitiven erkennen, dafs er unfähig sei, den über den letzten Dingen gebreiteten Schleier zu lüften. Allein der Blick nach dem Sternenhimmel, die Ergebnisse der astronomischen, chemischen, elektrischen Forschungen führen den Menschen dazu, seine Ohnmacht und Kleinheit zu erkennen und an ein Etwas, an eine Schöpferkraft, an „Gott" zu glauben, der in sich Anfang und Ende begreift. Der Gröfse des Weltalls und Fragen gegenüber, welche die erleuchtetsten Menschen aller Zeiten zum Forschen und Nachdenken zwangen, erscheint die Zurückführung aller religiösen Einstellungen auf infantil-sexuelle Komplexe allzu primitiv materialistisch, zu einfach, um — wahr zu sein.

Der Streit kann heute nicht entschieden werden. **Späteren Zeiten bleibt vorbehalten, zu zeigen, ob die Psychoanalyse** (nicht die Kirchen, sondern) **die Religion, den Gottesglauben überwunden hat.** Dann wird Freuds Entdeckung (seine Erklärung des Totemismus usw.) wie Kinkel sagt, epochemachend genannt werden dürfen; ob beglückend — — ist eine andere Frage.

Ref. hielt es für seine Pflicht, den 2. Teil der Kinkelschen Arbeit ausführlicher zu besprechen. Sich mit seinem Inhalt eingehend zu befassen wäre jetzt Sache derer, die er in erster Linie angeht. (Z. B. Männer wie v. Harnack, der von Kinkel zitiert wird.)

Pfister (Zürich), **Die primären Gefühle als Bedingungen der höchsten Geistesfunktionen.**

Pfarrer Pfister, der, wie wir aus dieser kleinen Arbeit erfahren, bei seinen psychanalytischen Heilbestrebungen [sogar ein „Psychiater" sandte ihm einen Kranken (S. 52)] nun auch die (von Freud verworfene und aufgegebene) Hypnose zur Anwendung bringt, berichtet von dem Schicksal dreier Fälle (in der manchen Analytikern eigenen asymbolischen d. h. unverhüllten Sprache), aus welchen wir die Richtigkeit des Freudschen Lehr-

satzes von der Sublimierung und erkennen sollen, dafs tatsächlich „die Verdrängung der primären (sexuellen) Triebe die Entfaltung der höchsten geistigen Fähigkeiten teils verhinderte, teils in die Tiefe rifs."

Hermann (Budapest), **Beiträge zur Psychogenese der zeichnerischen Begabung.**

„Die Hand ist oder war bei den zeichnerisch Begabten (welche Hermann analysierte) libidinös betont."

Groddeck (Baden-Baden), **Der Symbolisierungszwang.**

Das alles ist dummes Zeug — sagt Groddeck S. 80. Das heifst im Zusammenhang klingt es ein wenig anders, und Ref. hält sich verpflichtet, den Satz vollständig wiederzugeben, um dem Verdacht zu entgehen, er sei so unhöflich, die Besprechung der merkwürdigen Inspirationen Groddecks einzuleiten und zu beschliefsen mit den Worten: „Das alles ist dummes Zeug."

Also Groddeck meint: Schlange, Baum und Apfel (Sündenfall) sind Symbole. „Es wäre albern anzunehmen, dafs die Psychanalytiker diese Symbolik willkürlich in die biblische Erzählung hineingedeutet haben." „Die Schlange soll auf dem Bauche gehen und Erde essen." Symbol: Der Penis geht am Bauche hin und her bei jedem Schritt des Menschen (!) und sein Mund ist nach der Erde gewendet.

Märchen vom Schneewittchen: Eine Frau stirbt bei der Geburt einer Tochter. Die Tochter ist das Symbol der Organa sexualia muliebris, auf welche die Beschreibung von Schneewittchens Äufserem pafst. Weifs wie Schnee ist der Leib. Rot wie Blut die Vagina, schwarz wie Ebenholz die Crines am Mons veneris (es gibt aber doch auch rothaarige Menschen?). Das Blut im Schnee ist Menstruatio prima. Der Schnitt in den Finger deutet an, dafs die Menstruation echt kindlich als Folge der Kastration aufgefafst ist. Das Beschauen im Spiegel ist wörtlich zu nehmen; sich nackt im Spiegel zu betrachten und dabei die Organa sexualia zu besehen, ist eine überall (?) geübte Gewohnheit der Mädchen (!). Das Beschauen im Spiegel ist aber gleichzeitig ein Symbol der Masturbation. Das Messer des Jägers ist der Phallus. Schneewittchen lebt „hinter den Bergen". Letztere Symbol für nates. Der Zwerg ist das Symbol des schlaffen Penis. Der vergiftete Kamm ist ein Masturbationsakt. Der Kamm bedeutet die Hand. Der gläserne Sarg ist die Gefahr, welche der Virgo droht. Das „Unbewufste" im Dichter zwingt ihm das Material auf, mit „welchem er seinen Bau formen mufs".

Referent genügte seiner Pflicht. Er gab eine Kostprobe. Der nach weiterem lüsterne Feinschmecker findet in Groddecks „Arbeit" eine Analyse des Fischers (Goethe: „Das Wasser rauscht, das Wasser schwoll." Rätselfrage: Wo ist das Symbol?); eine wirklich genufsreiche Studie des „Struwelpeters"; er lernt, dafs „Haus" ein Symbol des Menschen, im besonderen des Weibes ist („was" — nach Groddeck — „ein jeder weifs" — ich leider bisher nicht einmal ahnte); im Hause der Herd assoziiert sich dem Topfe, dem Löffel, der Tasse — alles Bilder für das — — Weib; der Tisch ist der säugenden Mutter nachgebildet, der Schrank ist unbewufste Nachahmung der Schwangeren, der Spiegel ist der Onaniefreude erwachsen, die Vorhänge sind die Labia vaginales mulieris. Die Geige symbolisiert im Auf und Ab

des Bogens das Entzücken (!) der Voluptas sexualis, die vier Zwischenräume der Notenlinien sind ein Muttersymbol, das ähnlich wie das Kreuz die vier Gliedmafsen des Weibes im Gegensatz zu den fünf des Mannes kennzeichnet; an und in dieser Mutter klettern und kribbeln die Notenkinder, vom befruchtenden Samenfaden bis zur dickköpfig reifen Frucht. Wie mit den Noten ist es auch mit der Schrift. („Die aus dem Tintenfafs bzw. aus der Feder strömende Flüssigkeit" — eben fühle ich mich gehemmt, da ich dieses schreibe — doch ich fahre fort „verrät den symbolisch erotischen Ursprung"). „Es würde nicht schwer fallen, die Erfindung des Buchdrucks, des Telephons, des Automobils von gleichen Gesichtspunkten aus zu betrachten."

„Wenn mir dann gesagt wird: Das alles ist dummes Zeug, so mufs ich es hinnehmen, glaube es aber ruhig weiter, sogar ohne Beweis, ja vielleicht, weil es sich nicht beweisen läfst." (Es sei — wen es nach weiterem gelüstet — auf Groddecks „Wunscherfüllung der irdischen und göttlichen Strafen", *InZPsa* 6 (3) 1920, verwiesen. „Jeder ohne Ausnahme ist genau so Anal- wie Genitalerotiker", S. 225).

Furrer (Zürich), **Tagphantasie eines sechseinhalbjährigen Mädchens.**

Eine „psychanalytische Szene". Ausgelöst dadurch, dafs dem 6½jährigen Mädchen der von ihm ersehnte Aspectus genitalium patris versagt blieb. Furrer versichert — „ich tue es gewifs nicht gerne", — dafs die von ihm gefundene Deutung der seelischen Einstellung seines Töchterchens durchaus entspricht. Und er glaubt, dafs alle normal (!) veranlagten Kinder, denen ohne Geheimtuerei begegnet wird, in diesem Alter gelegentlich entsprechende Wünsche unbefangen aussprechen werden.

Referent hält dieses Heft [8 (1)] der *Imago* für das schwächste und ist darüber verwundert, dafs Freud seine in Form und Inhalt so ganz anders geartete Arbeit diesem Heft vorangesetzt und überhaupt beigegeben hat. Allerdings trägt und übernimmt er eine gewisse Mitverantwortung als Herausgeber auch dann, wenn er seine Feder versagen würde.

Er, der so scharf gegen Stekel (wie früher gegen Jung und andere) auftrat; der in *Imago* 8 (1), S. 2, seinem dauernden Mifsvergnügen über Stekel, dem er in der Frage der Todessymbolik beipflichtet, mit den Worten Ausdruck gibt: „Versäumen wir nicht, hier die oft unbequeme Pflicht literarischer Gewissenhaftigkeit zu erfüllen!", woraus ersichtlich, dafs ihm trotz „aller Psychologie" eine Anerkennung der Leistungen wissenschaftlicher Gegner schwer fällt. Freud müfste seine Kritik auch Anhängern gegenüber anwenden, und seine Schöpfung (*Imago*) vor Arbeiten wie bei spielsweise der Groddeckschen bewahren.

Dies ist eine persönliche Angelegenheit Freuds und der Schriftleiter. Der Verlag wird sicherlich über den Erfolg dieses Heftes nicht zu klagen haben. Damit aber kommen wir zu einer Frage, welche die medizinische, psychologische, literarische Allgemeinheit angeht. Es erscheint doch recht bedenklich, dafs eine der breiten Masse zugängliche Zeitschrift, deren Erscheinen erfahrungsgemäfs mit der Spannung erwartet wird, wie seinerzeit die Zeitungsberichte über den Eulenburg- und Moltke-Harden-Prozefs, Aufsätze von jenem Inhalt bietet, wie es u. a. der von Groddeck tut. Es mufs mir nebensächlich erscheinen, ob mir wiederum Kom-

plexe vorgehalten werden, oder Herr Pfarrer Pfister mich zu jenen Gegnern der Psychanalyse rechnet, welche dem Sexualleben mit Verachtung gegenüberstehen (S. 46). Letzteres ist ganz gewifs nicht der Fall. Mir ist nur daran gelegen, die Gefahren aufzudecken, welche der Wissenschaft drohen, der wissenschaftlichen Forschung im allgemeinen, der Medizin und Psychologie im besonderen. Theater, Kino, Strafse und ihren Instinkten Rechnung tragende „Kunstbestrebungen" aller Art, viele neuzeitliche „Dichter" haben uns sehr abgehärtet. Ich glaube, es ist doch an der Zeit, auch gewisse Vertreter der Psychanalyse an gröfsere Zurückhaltung zu mahnen. Sie könnten diese üben, ohne der von ihnen vertretenen Lehre Abbruch zu tun. Oder sollte diese leiden, wenn sie weniger eindeutig dargestellt wird? Dargestellt — nicht in Fachschriften, welche nur einem begrenzten, vorgebildeten, medizinisch geschultem Kreise zugänglich und nur für diesen geeignet und bestimmt sind. —

Hans Kelsen, **Der Begriff des Staates und die Sozialpsychologie.**

Der Verf. stellt die von Sighele und Le Bon aufgebaute Psychologie der Massen der Freudschen gegenüber (Massenpsychologie und Ich-Analyse)[1]; letztere erscheint ihm in die Fragestellungen tiefer einzudringen. Sie führt dazu, „auch den Staat als eine — wenn auch komplizierte — „Masse", oder doch als ein Phänomen der Massenpsychologie zu begreifen."

Kelsen unternimmt den Versuch, den Grundbegriff der „libido" „zur Aufklärung" (Erklärung? Ref.) der Massenpsychologie heranzuziehen.

„Eine ursprüngliche Masse ist (nach Freud) eine Anzahl von Individuen, die ein- und dasselbe Objekt an Stelle ihres Ich-Ideals gesetzt, ihr Ideal aufgegeben, gegen das im Führer verkörperte Massenideal vertauscht und sich infolgedessen miteinander identifiziert haben."

(Eine kritische Besprechung dieser Begriffsbestimmung, welche die Bedeutung der Suggestion völlig aufser acht läfst, obwohl sie von Freud zugegeben, ja besonders hervorgehoben wird, würde viel zu weit und von Kelsens Arbeit hinweg führen. Ref.).

„Die Masse zeigt ein Wiederaufleben der Urhorde. Soziale Verbindung ist eine Gefühlsbindung, die Masse hat eine libidinöse Struktur."

Kelsen geht auf die Frage ein, ob auch der Staat jene libidinöse Struktur aufweise. Freud kommt einer Bejahung sehr nahe, Kelsen verneint, dafs der Staat als eine psychologische Masse im Sinne Freuds aufgefafst werden dürfte.

Dagegen folgt Kelsen den Freudschen Untersuchungen über den Totemismus; indem er diesen zur Erläuterung der Staatstheorie heranzieht, findet er eine „verblüffende Parallele" zwischen Staats- und Gottesbegriff, zwischen Religion und Sozialem. Kelsens Beweisführung hat mich nicht überzeugt; vielleicht überzeugt sie auch nicht denjenigen, der die Freudsche Massenpsychologie und seinen Totemismus anerkennt.

Diese unsere Bemerkung zielt nicht dahin, die Arbeit als solche gering zu schätzen; wir empfehlen vielmehr ihr eingehendes Studium auf das

[1] Wien, Internationaler Psychoanalytischer Verlag 1921; referiert in *ZAngPs* 21 (1/2), 145.

Nachdrücklichste. Denn über diese, nicht nur psychologisch bedeutsamen Fragen ist auch das vorletzte Wort nicht gesprochen.

Otto Rank, **Die Don Juan-Gestalt.**

Die einen Umfang von 54 Seiten zeigende Arbeit stellt einen „Beitrag zum Verständnis der sozialen Funktion der Dichtkunst dar", und enthält eine reiche Stoffsammlung für Literatur- und Mozartforscher. Anfänge und Entwicklung des Don Juan-Stoffes werden, wie uns dünkt, erschöpfend dargestellt. Mit der psychanalytischen Beweisführung („die vielen Frauen, die Don Juan sich immer aufs neue ersetzen muſs, repräsentieren ihm die e i n e unersetzliche Mutter, die Konkurrenten den e i n e n unüberwindlichen Todfeind, den Vater"; Leporello und Don Juan sind in Wirklichkeit e i n e Persönlichkeit, Leporello ist „die Kritik, die Angst, das Gewissen des Helden"; der steinerne Gast stellt den „leichenfressenden Totendämon dar, welcher das Urverbrechen rächt") erübrigt sich eine Auseinandersetzung, da jene auf den bekannten Lehren aufgebaut sind, denen wir die „absolute, allgemeingiltige" Richtigkeit nicht zumessen können.

Aus diesem Grunde finden wir auch den Schluſs der an sich bedeutsamen Abhandlung: „Mozart wurde durch das im Don Juan liegende tragische Motiv begeistert; als er sich mit Da Pontes Stoff zu beschäftigen begann, starb sein Vater, wenige Monate später sein bester Freund Barisani (also „Ödipuskomplex"); „die tiefreichenden ambivalenten Affekterregungen, die der Tod des Vaters nach unseren psychoanalytischen Erfahrungen besonders beim schaffenden Künstler im Sinne der Ursituation auslöst, erklären . . . die künstlerische Durchdringung des Stoffes . . ." nicht überzeugend.

Was uns bisher aus Mozarts Leben und Schaffen bekannt war, zumal sein Suchen und Finden von Opernstoffen betreffend (Schikaneder) Zauberflöte; Da Ponte (Don Juan), läſst Ranks Deutung als eine subjektiv-psychanalytische, als eine gewaltsame erscheinen.

Aurel Kolnai, **Zur psychanalytischen Soziologie.**

In drei kurzen Abschnitten bespricht der Verf. Kommunismus und Kollektivismus nach Freud; Wunscherfüllung im Kommunismus und im Individualismus; der psychogenetische Unterschied zwischen Anarchismus und Individualismus.

Aus letzterem: „Der Analcharakter ist das Urbild individualistischer Veranlagung. Der Anarchismus ist möglicherweise dem Analerotiker anzunähern. In der Psychogenese der individualistischen Beanlagung fällt dem analen Element eine bestimmende Rolle zu." Und ein Zitat:

„In der Beherrschung der Sphinkteren haben wir wohl (nach Müller) die bedeutsamste Grundlage aller **Selbstbeherrschung** zu sehen. Aber auch die Gewinnung dessen, was wir **Individualität** nennen, ist wesentlich mit der Reinlichkeitsgewöhnung verknüpft."

Der letzte Satz enthält vielleicht eine kleine **Teil**wahrheit; es gab und gibt bedeutende künstlerische, wissenschaftliche, sittliche Individualitäten denen Reinlichkeit nicht viel bedeutete. Der erste Satz von „der Be

herrschung der Sphinkteren" schmückt das Ende dieses Imagoheftes keineswegs — nicht weil er vom Sphinkter ani handelt.

Ferenczi, **Populäre Vorträge über Psychoanalyse.** *InPsaBib* (Leipzig, Wien, Zürich, Internationaler Psychoanalytischer Verlag) **13**, 1922. 189 S. 80 M.

„Reihe von Vorträgen für ärztliche und nichtärztliche Laien." Soweit sie sich befassen: Mit den Aktual- und Psychoneurosen im Lichte der Freudschen Forschungen (S. 1); mit der analytischen Auffassung der Psychoneurosen (S. 25); mit der Psychoanalyse der Träume (S. 41); mit Freuds Abhandlungen zur Sexualtheorie (S. 84); und der Psychoanalyse des Witzes und des Komischen (S. 89), bieten sie eine übersichtliche Einführung in die Freudschen Lehren, den Lesern dieser Zeitschrift aber nichts neues.

Über die Scheidung von Aktualneurosen (Neurasthenie und Angstneurose = Physioneurosen (? Ref.)) und Psychoneurosen kann man verschiedener Meinung sein. Ich halte sie für unrichtig. Ebenso die Behauptung, dafs „die übertriebene Selbstbefriedigung bei der Neurasthenie niemals fehlt und die Krankheitserscheinungen zureichend erklärt".

Ich unterlasse es, die Ferenczi-Freudschen Anschauungen durch eigene Beobachtungen zu ergänzen und richtig zu stellen, weil klinische Ausführungen nicht hierher gehören, und vieles von dem, was Ferenczi 1907/8 als *sicheres* Wissen bot, durch Freud selbst aufgegeben oder umgestaltet wurde.

Was Ferenczi über die anderen seelischen Behandlungsarten („das Moralisierverfahren" (!) von Dubois, die Hypnose), was er über die Anwendung der Elektrizität, Massage und Bäder („Vehikel der Suggestion") sagt (S. 37/38), läfst eine Auseinandersetzung zweck- und fruchtlos erscheinen.

Ferenczis Begriffsbestimmung der Suggestion als „Aufdrängungen bzw. kritikloses Aufnehmen eines fremden seelischen Einflusses" (S. 70), Wiedergabe des (zum wievielten Male als falsch nachgewiesenen, aber unsterblich erscheinenden) Charcotschen Ausspruchs (Hypnose = künstlich erzeugte Hysterie) beweisen, dafs F. keinen Wert darauf legt, die Forschungen auf anderen Gebieten so eingehend zu verfolgen, wie auf dem der Psychoanalyse. Bezüglich ersterer ist er auf dem Punkte stehen geblieben, auf welchem sich die „berühmte" Hypnosekommission im Jahre 1881 befand.

Die psychologisch gerichtete Hypnose versichert sich in erster Linie der Mitarbeit des Kranken. Die Ansicht, dafs nicht jeder Mensch suggestibel sei, bedeutet ebenso einen Grundirrtum, wie die Bemerkung über die „Relativ Beschränkten", welche eventuell beeinflufsbar werden, und die gewaltsame Trennung von Vater- und Mutter-Hypnose (S. 172).

Ferenczi will durchaus beweisen („Suggestion und Psychoanalyse" S. 70—83), dafs die Psychoanalyse ohne Suggestion arbeitet, dafs die „Lebenslüge" durch jene vernichtet wird, während jede andere Psychotherapie den Zweck verfolgt, „die Übel mittels Vertuschung, Bemäntelung, Verdrängung zu erledigen".

Wahrlich bei solcher Einstellung gegen *die* Ärzte, welche (dies mufs immer wieder betont werden, gerade in einer nichtärztlichen Zeitschrift!)

auch ab und zu einen Kranken geheilt, ihm gegenüber nichts bemäntelt und vertuscht haben, nimmt nur eins wunder: Dafs sich die Psychoanalytiker über „Angriffe" beschweren, wie solches auch Ferenczi S. 81/82 tut.

Oder empfindet Ferenczi nicht, wie sehr er — in Vorträgen vor ärztlichen und nichtärztlichen Laien — Kollegen herabsetzt nur darum, weil sie dem „genialen Manne" (Freud) nicht oder nicht unbedingt beistimmen?

Wenn er (S. 161) von berufsmäfsigen Psychiatern spricht, welche auch die unzweifelhaft funktionellen Neurosen und Psychosen ... womöglich zur (?) Demenz brandmarken wollen (! Ref.). Wann hat ein Psychiater diese Krankheiten „zur" Demenz „brandmarken" wollen?

Drei weitere Vorträge behandeln: Die Lehre vom Unbewufsten (vor Juristen gehalten), Psychoanalyse und Kriminalogie (Kriminalpsychoanalyse = analytische Untersuchung von Verbrechern), Philosophie und Psychoanalyse.

In letzterem Vortrage versucht Ferenczi eine Widerlegung Putnams [*Imago* 1 (2)], der gegen die Freudsche Analyse den (wie uns dünkt teilweise sehr bedeutsamen) Vorwurf erhob: „Dafs sie sich zu einseitig um die Psychologie des Unbewufsten, um die Psyche der Kinder, Wilden, Künstler, Neurotiker und Psychopathen kümmert (diese Zusammenstellung enthält gewissermafsen schon eine Beweisführung) und die bei ihnen gefundenen Resultate zur Erkenntnis der gesunden und sublimierten Seelentätigkeit des normalen Erwachsenen verwertet, den umgekehrten Weg aber, der von den höchstmöglichen seelischen Leistungen des Menschen ausgeht und von hier aus das Verständnis des Psychischen überhaupt erlangen will, vernachlässigt."

Ferenczi weist demgegenüber (uns dünkt mit Recht) auf die Bedeutung unbewufster Seelenvorgänge hin, auf die Schlüsse, welche von Krankhaftem auf Gesundes gezogen wurden.

Referent steht aber dem Grundgedanken Putnams näher, der dem Unbewufsten nicht die Bedeutung bei- und unterlegt, wie dies Freud tut. Vom Primitiven und Infantilen auszugehen, also den umgekehrten Weg einzuschlagen, als ihn Putnam vorzeichnet, braucht an und für sich nicht zu irrigen Schlüssen zu führen. Die Lehre der Botanik und Zoologie geht von den einfachsten Formen aus; das Studium der Gehirnpathologie führte zur Lokalisationswissenschaft und topischen Diagnostik. Die offene Frage bezüglich der Psychoanalyse ist nur, ob die Grundlagen gesichert sind.

In dem Vortrage: „Zur Psychogenese der Mechanik" setzt sich Ferenczi mit dem verstorbenen Physiker Ernst Mach auseinander; in einem Nachtrag vertritt er die Ansicht, dafs Machs Ausführungen in „Kultur und Mechanik" zum Teil eine kryptomnestische Wiederentdeckung darstellen, dafs ihm die Freudschen Gedankengänge bekannt gewesen, aber einer Verdrängung anheimgefallen seien.

Wenn Ferenczis Anschauung zutrifft, liegt hier ein sehr interessantes Beispiel von unbewufster Benützung fremder Gedanken vor; es würde auch auf einen vielbesprochenen Prozefs, der gegen einen bekannten Schriftsteller wegen Verwendung ganzer Seiten aus dem Buche eines anderen (angeblich fehlte dem Beschuldigten jede Erinnerung daran, dafs er das

Werk gelesen oder nur gesehen hätte) angestrengt wurde, wie auf die „Tätigkeiten im Unterbewufstsein" Licht werfen.

In: „Symbolische Darstellung des Lust- und Realitätsprinzips im Ödipus-Mythos" läfst Ferenczi den Philosophon Schopenhauer das deuten, was die — — Freud-Schüler den Ödipuskomplex nennen. Die Darstellung ist sehr scharfsinnig, und enthält treffende Hinweise auf die Unbelehrbarkeit der Gelehrten. Recht weitgehend ist die Forderung, dafs jedermann, der wissenschaftlich arbeitet, sich zuerst einer Psychoanalyse unterwerfen sollte (!) — welche Forderung einem Briefe Schopenhauers an Goethe ebenso abgerungen wird, wie dessen „Ahnung" vom Freudschen Ödipuskomplex. Wir wollen die eingehendere Kritik aber dem Literaturhistoriker überlassen, am besten einem aus der Freudschen Schule, der zu den Analysierten gehört.

Die letzten vier Abhandlungen („Cornelia, die Mutter der Gracchen", „Anatol France als Analytiker", „Zähmung eines wilden Pferdes (durch „Verzärteln und Ängstigen, durch kombinierte Vater- und Muttersuggestion", „Glaube, Unglaube und Überzeugung") stammen aus früheren Jahren; sie bringen für die Beurteilung der Psychoanalyse nichts, das zurzeit Anlafs zur Besprechung böte.

Dr. W. Stekel: **Die Sprache des Traumes.** Eine Darstellung der Symbolik und Deutung des Traumes in ihren Beziehungen zur kranken und gesunden Seele für Ärzte und Psychologen. München-Wiesbaden, I. F. Bergmann. 1. Aufl. 1911. 2. Aufl. 1922. 447 S. M. 75.—.

Nach mehr als einem Jahrzehnt erscheint die 2. Auflage, von welcher der Verfasser sagt: „Er hätte eigentlich das ganze Buch neu schreiben müssen, aber beschlossen es zu kürzen und Übertreibungen und fragliche Erkenntnisse auszumerzen." (Seltene Selbstkritik. Ref.)

Stekel steht auf dem Boden der Freudschen Traumlehre; in einigen grundsätzlichen Fragen hat er sich von der Lehre des Meisters abgewendet oder sie in anderer Richtung ausgebaut. Freud hat (ob dieserhalb weifs ich nicht) Stekel „völlig verwahrlost" genannt, ein Ausdruck, der unte allen Umständen zu mifsbilligen und geeignet ist, eine eigenartig affektiv gerichtete Einstellung gegen wissenschaftliche Gegner zu verraten. Ein Buch, wie das vorliegende, welches hohen Fleifs und an sich nachahmenswerte Hingabe an kranke Menschen verrät, derartig zu besprechen, dafs man dem Verfasser und den Lesern, welche die psychanalytische, mehr und mehr anschwellende Literatur nicht beherrschen, gleichmäfsig gerecht wird, ist unmöglich. Ich mufs mich mit Andeutungen begnügen. Der Traum ist nach Freud eine Wunscherfüllung; er arbeitet mit Symbolen unserer unterdrückten Triebe. Der Urmensch, führt Stekel aus, hat kein Wissen von Gut und Böse, er lebt sich im Traume aus (ein gleiches gilt aber in erhöhtem Mafse nach Ansicht der Psychanalytiker vom Kulturmenschen. Wir sehen, dafs schon die auf den ersten Seiten gebotenen Grundlagen Widersprüche enthalten). Die einzelnen Abschnitte handeln von der Traumentstellung, von rechts und links im Traume, vom Affekt und Sterben im Traume; es werden gesondert besprochen Wasser-, Feuer-,

Geburts- und Mutterleibsträume(!), sehr ausführlich in 7 Abschnitten die Todes-Symbolik. Zuletzt künstliche, telepathische Träume und die Technik der Traumdeutung.

Wenn ich sage, dafs alle und jede Traumdeutung, welche auf dem „Gesetz" der Psychanalytiker fufst, von den Traumbüchern ältester und neuester Zeit sich nur dadurch unterscheidet, dafs sie wissenschaftlich sich gebend mit vielem Geist und Scharfsinn betrieben wird, so soll hierin keine Herabsetzung erblickt werden. Wer aber die in Stekels Buch ausführlich dargestellte Symbolik kritisch betrachtet, mufs die Erkenntnis gewinnen, dafs durch diese Art der Deutung alles bewiesen werden kann, was man beweisen will. Beherrscht werden alle Krankheits- und Traumbilder durch Sexualität. Da wird angenommen, dafs der Anschlag (auf dem Klavier) Ausschlag, dafs Klavierspielen Masturbation, dafs Kaiser soviel wie Vater, dafs Vogel in allen Sprachen der Welt Penis bedeute; andererseits (S. 111) heifst es, die Schlange ist wohl das häufigste Penissymbol. Der Traum von einer Wanze und 5 Flöhen ist der Ausdruck für Phallus und die beiden Testikel. Der Traum von einer Spinne, welche Fäden erzeugt, weist auf das Sperma hin, der Faden ist ein uraltes phallisches Symbol, wie Zwirn; Zigarre ist soviel wie Phallus, „das Haupt des Johannes" gilt bekanntlich (!) als Penissymbol (so schreibt ein Kranker Steckels). Die Rose ist ein uraltes Symbol für — Cunnus. Ein Traum zeigt ein Pferd, das zugleich ein Pianino ist. „Dies kann sich nur auf eine Frau beziehen" ... auf der man reiten und mit der man spielen kann. Usw. —

Betrachten wir die Todes-Symbolik. Nach Stekel ist fast jeder Traum ein Vexierbild mit der Frage: wo ist der Tod? (S. 250). „Weggehen, verreisen, nachhausegehen, abfahren, heimgehen, das Zimmer verlassen, die Tür hinter sich schliefsen heifst im Traum meistens sterben (S. 253)."

Alle Angst bzw. die erste Angst stammt von der Geburt her. (Freuds Ansicht.) „Sollte ein so furchtbarer Eindruck, wie die Geburt ist, vorübergehen, ohne Erinnerungsspuren zu hinterlassen", sagt Stekel; „zeigt doch schon der sprachliche Ausdruck, die merkwürdige Tatsache, dafs Angst überall mit Engem zusammenhängt. Es ist auffallend, wie häufig die Menschen von ihrer Geburt träumen." (Ref. hat vor längerer Zeit an anderer Stelle darauf hingewiesen, dafs er auf seine Träume achtete, sie nachts oder sofort nach dem Erwachen niederschrieb, zu einer Zeit, da es eine Freudsche Traumdeutung noch nicht gab. Er darf sich also, wenigstens soweit Material als solches und ein Mafs von Beobachtungen Bedeutung besitzt, ein Urteil erlauben. Ref. hat seiner Erinnerung nach nicht ein einziges Mal von seiner Geburt geträumt. Nun bedeutet eine solche Einzelerfahrung wenig oder nichts, wenn gegen sie zahlreiche wissenschaftlich begründete Tatsachen angeführt werden könnten. Ist letzteres aber der Fall? Erhalten wir an einer einzigen Stelle einen Beweis?) Stekel wirft die Frage auf: Sollte nicht eine Erinnerungsspur das materielle Substrat für den Geburtstraum liefern? Auf die weit bedeutungsvollere Frage, ob wir berechtigt sind anzunehmen, dafs der zur Welt kommende Mensch ein bereits so gereiftes Gehirn hat, dafs der Geburtsvorgang sich in seinem Bewufstsein oder „unbewufst" ein-

gräbt, geht er überhaupt nicht ein. Aus guten Gründen, denn diese Frage ist nicht zu lösen. So finden wir fast in jedem Abschnitt unbewiesene und unbeweisbare Behauptungen. Da „FREUD" den Ausspruch getan hat, die Entwöhnung des Brustkindes ist fast ein Trauma, so wird auf diesem Dogma aufgebaut. Dafs die Entwöhnung immer allmählich vor sich geht und ganz gewifs als naturgewollter Vorgang kein Trauma (bei dem Säugling) darstellt, wird nicht berücksichtigt. So fehlen vorläufig noch Untersuchungen darüber, ob auch „Flaschenkinder" von Ammenträumen heimgesucht oder von ihnen verschont bleiben. Allerdings heifst es S. 241: Die Gletscherträume sind wahrscheinlich alle Ammenträume. Aber es folgt die Erläuterung: Die Schneeberge entsprechen der unvergessenen infantilen Lust des Saugens . . . (??) Wir müssen die naheliegende Frage aufwerfen, wie es zu erklären ist, dafs nur die Psychanalytiker von ihren Kranken Traumstoffe erhalten, welche uns anderen, die gleichfalls eingehende seelische Studien bei ihren Kranken vornehmen, verborgen bleiben, oder nur selten und in ganz anderer Aufmachung berichtet werden. Der Einwand, dafs wir die Symbolik und die Deutung nicht zu erkennen und zu geben verstehen, weil wir an die Lehre nicht glauben und die Technik nicht beherrschen, ist hinfällig. Ich glaube, dafs vieles, was uns die Psychanalyse im engeren (FREUDschen) Sinne gelehrt hat, von grofser Bedeutung ist und habe dies immer anerkannt. Die Technik kennt nachgerade derjenige zur Genüge, der sich mit den Arbeiten der Psychanalytiker befafst, weil er es mufs oder weil er es will. Obige Frage ist dahin zu beantworten: Die Psychanalytiker erhalten von ihren Kranken Träume, welche unbewufst „gerichtet" sind. STEKEL sagt S. 440 selbst: „Den Unterschied von links und rechts hat sie (die Patientin) schon bei mir gelernt." Ein einziges Beispiel aus jüngster Zeit läfst erkennen, was ich damit meine. Eine Kranke, welche an schweren Angstzuständen leidet, wurde von mir gebeten, auf ihre Träume zu achten. Mit voller Absicht stellte ich dieses Verlangen. Am folgenden Tage berichtet sie mir einen Angsttraum. Auf meine Frage, ob sie sich erklären könne, wie sie zu diesem Traume gekommen sei, antwortete sie: „Da Sie mir sagten, ich sollte auf meinen nächsten Traum achten, so nahm ich mir beim Einschlafen fest vor zu träumen." STEKEL behauptet, dafs nur jene Träume uns bewufst würden, welche sehr stark mit Affekt geladen sind. Auch dem mufs ich widersprechen. Oftmals, wenn ich plötzlich erwache oder des morgens im Augenblick des Erwachens mich bemühe, meine Träume zu erinnern, steigen Traumbilder auf, welche Erlebnisse des Vortages oder auch solche der Vergangenheit enthalten ohne im geringsten mit Affekt geladen zu sein. Es sind unter diesen Träumen oftmals so einfache, an denen beim besten Willen nichts Symbolisches zu entdecken ist. (Nur ein Beispiel: Ich lese „Graf Hoensbroech: 19 Jahre Jesuit". Zu dieser Zeit besuche ich unseren Schachverein, in welchem ich mit einem katholischen Geistlichen spiele. In der folgenden Nacht finde ich mich mit einem Jesuiten beim Schachspiel. — Wo ist hier die Wunscherfüllung, die Symbolik, der Affekt?) Dafs ich häufig Träume habe, welche keine Deutung finden lassen (vielleicht also symbolisch aufzufassen sind), dafs ich ab und zu einen Wunschtraum, sehr

selten auch einen Angsttraum habe, gebe ich gerne zu. Was die Angstträume betrifft, so konnte ich fast regelmäfsig ohne schwierige Symbolik die Ursache feststellen. Es läge sicherlich im Interesse der Vereinigung der so sehr auseinander strebenden Standpunkte, wenn Stekel auf Grund seiner reichen Erfahrungen seine Versuche dahin zielen lassen wollte, ob er bei seiner Anschauung bleibt, dafs sich Traumbilder nur an Affekte knüpfen.

Stekel meint, der Einwand, man lege etwas in die Träume hinein, was nicht drinnen wäre, erledige sich durch Tatsachen(?). Und doch tut er den Ausspruch, dafs der geübte Analytiker (in gewissen Fällen) nicht unterscheiden kann, ob er der Gefoppte oder der Erkennende ist.

Es ist lange Zeit verstrichen, seit ich über die psychoanalytische Behandlung zum ersten Male geschrieben habe. Auf die Gefahr hin, den damaligen Sturm der Entrüstung neuerdings zu entfesseln, mufs ich wiederholen, dafs mir Traumanalysen, wie eine solche auf Seite 165 von Frl. K. N. wiedergegeben ist (handelt von der „trockenen" und der „feuchten" Liebe), Analysen, welche Gelegenheit geben mit einem oder einer Kranken solche Einzelheiten durchzusprechen, in hohem Grade bedenklich erscheinen.

Versuchen wir abzuwägen, was die grofse Arbeit Stekels den Ärzten, den Psychologen an gesicherten Erkenntnissen bietet, so erscheint das Ergebnis dem grofsen Aufwand an Zeit und Mühe gegenüber aufserordentlich gering. Sind die von mir als richtig bestrittenen Grundlagen der Traumsymbolik zutreffend, dann bedeuten die letzten 5 Seiten (Rückblicke) das Wertvollste der ganzen Darstellung. Allein auch da, wo es heifst „wir kommen zu einer neuen Auffassung des Lebens, welche den Hafs als das Primäre und als Grundlage der altruistischen Regungen anspricht. Die Neurose ist die endopsychische Wahrnehmung dieses Hasses durch die Brille des Schuldbewufstseins". Und wo Stekel den von Freud entdeckten Ödipuskomplex, das Inzestproblem, welches die Grundursache jeder Neurose sein sollte, ablehnt und seinerseits die Auffassung vertritt, die Inzestliebe sei als eine soziologische Einrichtung zu betrachten(!) — kommt er zu merkwürdig widerspruchsvoll erscheinenden Schlüssen: Auf der letzten Seite (447) heifst es: Die erste Regung, die wir fremden Menschen gegenüber empfinden, ist die des Hasses. Es gibt zwischen zwei Menschen keine andere Beziehung als die erotische. Wenn Menschen einander nähertreten, müssen sie einander lieben oder hassen.

Stekel meint diese Erkenntnis könnte erschreckend scheinen. Er hegt aber keinen Zweifel, dafs der Kampf, welcher uns die Menschheit im Ringen mit der verborgenen verbrecherischen Veranlagung zeigt, die ethischen Bestrebungen zum Siege führen wird. Er schliefst mit den Worten: „Wenn es einmal gelungen sein wird, jenen Dämon, der als Schuldbewufstsein am Herzen der Edelsten der Menschheit frifst und die besten Kräfte brach legt, unschädlich zu machen, wenn wir endlich zu jener inneren Freiheit gelangen werden, die wir alle vergeblich erstreben, so wird der Traumdeutung der erste Dank abzustatten sein."

Schöne und erhabene Worte! Aber keine Beweisführung. Hätten sie Berechtigung, so wären FREUD und seine Schüler als Retter der Menschheit zu preisen. Mich will jedoch bedünken, dafs der Verfasser durch die Begeisterung für die von ihm vertretene Sache (dies ist ernst nicht etwa ironisch gemeint) die Widersprüche übersieht, durch welche er selbst den Wert seiner Untersuchungen ebenso beeinträchtigt, wie er die auf Seite 447 gezogenen Folgerungen dadurch aufhebt.

Wie und warum soll es erst unseren Nachfahren gelingen, zu jener inneren Freiheit empor zu steigen, wenn „wir alle" sie bisher vergeblich erstrebten, wenn es den gröfsten Geistern vergangener Jahrtausende nicht gelungen ist, sich von dem Dämon frei zu machen.

Die Ergebnisse des neurotischen Schuldbewufstseins fufsen auf Untersuchungen von kranken Menschen. Stellen diese wirklich allein die Edelsten der Menschheit dar? Ich weifs wohl, dafs die Psychanalytiker behaupten, kein Mensch sei frei von Komplexen. Aber auch diese Erkenntnis ist nur durch die Traumdeutung gewonnen. Geben wir einmal hypothetisch zu, alles was die Psychanalyse und Traumdeutung nach FREUD, STEKEL und anderen lehrt, ist gesicherter Besitz, dann ist zu diesem auch der Lehrsatz der Psychanalytiker (und vieler Philosophen) zu rechnen, dafs alles determiniert sei. Ist dies der Fall, so könnte der Einzelne mit Hilfe der Psychanalyse und der Traumdeutung von seinen inneren Störungen befreit werden. Die „Komplexe" als solche müssen aber unausrottbar bleiben, denn sie sind der Menschheit vorher bestimmt. Es wird also im grofsen und ganzen trotz Traumdeutung alles bleiben wie es war. Auch die Psychanalyse stellt keine magna sterilisans therapia dar. Wir werden immer mehr lernen, seelische Krankheiten, seelische Epidemien zu bekämpfen, wie wir gelernt haben die Gefahren und Verbreitung der ansteckenden Krankheiten zu vermindern. Bakterien und Bazillen als solche gänzlich auszurotten, ist uns bisher nicht gelungen. Und mir scheint (bei aller Anerkennung der befruchtenden Forschungsarbeit der Psychanalytiker): Dafs es zur Gewinnung wahrer Lebensweisheit, seelischer Kraft und Gesundheit noch anderer psychologischer Erfahrungen bedarf, als sie durch Ödipuskomplex und Inzestliebe, durch Ergründung aller Phallus- und anderen Sexualsymbole dargestellt werden.

FREUD, **Jenseits des Lustprinzips.** Leipzig-Wien-Zürich, Internationaler psychoanalytischer Verlag. 2. Auflage. 1921.

Wir wollen versuchen, den Inhalt dieser gedankenreichen Abhandlung anzudeuten unter Wiederholung des Hinweises darauf, dafs diese Besprechung nicht geeignet ist, das Studium der FREUDschen Arbeit zu ersetzen.

Eine metapsychologische Darstellung, die neben „dem topischen und dynamischen Moment noch das ökonomische zu würdigen versucht, könnte als die vollständigste betrachtet werden". (Ökonomie gleich Herabsetzung seelischer Spannung, Erzeugung von Lust, Vermeidung von Unlust.) Die Psychoanalyse, welche zunächst eine Deutungskunst war, in therapeutischer

Beziehung die Widerstände des Kranken aufzudecken und das Verdrängte zur Wiederholung zu bringen hatte, zeigte, dafs der Widerstand „des bewufsten und vorbewufsten Ichs im Dienste des Lustprinzips steht".

Freud kommt nun zu der Annahme, dafs es „im Seelenleben" einen Wiederholungszwang gibt, der sich über das Lustprinzip hinaussetzt. Bei seiner dann folgenden biologischen Betrachtung versucht er sich den lebenden Organismus höchst vereinfacht vorzustellen „als undifferenziertes Bläschen reizbarer Substanz, dessen, der Aufsenseite zugekehrte, Oberfläche als reizannehmendes Organ tätig ist. Das Bläschen mufs mit einem Reizschutz versehen sein. Solche Erregungen von Aufsen, die stark genug sind, den Reizschutz zu durchbrechen, heifsen wir traumatische".

„Die Träume der Unfallsneurotiker, für welche eine **Ausnahme von dem Satze**: „der Traum ist eine Wunscherfüllung" **zuzugestehen ist**[1], gehorchen dem Wiederholungszwang, welcher beim Kinde, wie auch beim Erwachsenen beschrieben wurde. Der Zwang (für den Neurotiker), die Begebenheiten seiner kindlichen Lebenszeit in der Übertragung zu wiederholen, setzt sich in jeder Weise über das Lustprinzip hinaus. Auf welche Art — fragt Freud — hängt aber das Triebhafte mit dem Zwang zur Wiederholung zusammen? Seine Antwort lautet (die Entwicklung des Gedankenganges mufs in der Urschrift nachgelesen werden): „Ein Trieb wäre als ein, dem belebten Organischen innewohnender Drang zur Wiederherstellung eines früheren Zustandes anzusehen. Das Leblose war früher da als das Lebende und das Ziel alles Lebens ist der Tod. Die Sexualtriebe dienen der Lebenserhaltung, die Ichtriebe zielen auf den Tod."

Freud verweist auf die Wandlung der psychanalytischen Grundlehre: Aufstellung der narzifstischen Libido, Ausdehnung des Libidobegriffes (dualistische Auffassung gegenüber der monistischen von Jung), Lebenstrieb gleich Eros (im Sinne Platos), welcher im Gegensatz steht zum Todestrieb.

Freud läfst keinen Zweifel daran, dafs er in seiner Abhandlung nicht Tatsachen, sondern weitausholende Spekulation bietet. Er sagt (S. 58): „Von meinen Annahmen bin ich weder selbst überzeugt, noch werbe ich für sie bei andern um Glauben." „Er verkennt nicht, dafs der dritte Schritt in der Trieblehre, den er unternimmt, nicht die gleiche Sicherheit beanspruchen kann, wie die Erweiterung des Begriffes der Sexualität und die Aufstellung des Narzifsmus."

Referent unterläfst es um so mehr, die Freudschen Ausführungen zu kritisieren, als er offen bekennt, mit ihrem Durchdenken nicht fertig zu sein. Allein gegen den Abschnitt 2 glaubt er begründete Bedenken äufsern zu können und zu müssen. In diesem (S. 8) bespricht der Verf. die traumatische Neurose, ein Krankheitsbild, welches uns schon im Frieden bekannt war und im Kriege massenhaft beobachtet wurde. Freud meint, dafs der Krieg wenigstens der Versuchung ein Ende gesetzt hat, die traumatischen Neurosen auf organische Schädigung des Nervensystems durch Einwirkung mechanischer Gewalt zurückzuführen.

---

[1] Vom Ref. **fett** gedruckt.

Es kann wohl unbedenklich angenommen werden, dafs ihm auch die Kriegsliteratur bekannt ist, welche nicht von Psychanalytikern verfafst ist. Von Oppenheim abgesehen, der in seiner Annahme von unmittelbaren Schädigungen des Zentralnervensystems wohl zu weit ging, haben verschiedene Ärzte für zahlreiche Fälle organische Schädigungen zur Erklärung gewisser Erscheinungen der traumatischen Neurose angenommen. Sie können hierin geirrt haben; immerhin ist der Freudsche Satz in seiner Allgemeinheit auch nicht über jeden Zweifel erhaben. Sehr vieleleichter ist eine andere Behauptung Freuds als irrig nachzuweisen. Er sagt: „Bei den Kriegsneurosen wirkte es einerseits aufklärend, aber doch wiederum verwirrend, dafs dasselbe Krankheitsbild gelegentlich ohne Mithilfe einer groben mechanischen Gewalt zustande kam."

Das Krankheitsbild der traumatischen Neurose wurde von uns nicht nur „gelegentlich" (ohne Mithilfe einer groben mechanischen Gewalt zustandegekommen), sondern in hunderten von Fällen festgestellt (ich habe hier zwar nur die eigenen Beobachtungen im Auge, welche ich als nervenärztlicher Beirat zweier Armeekorps machte; alle meine Fachkollegen aber berichteten die gleichen Wahrnehmungen), bei Militärpersonen, welche weder verschüttet, noch im Feuer, noch überhaupt an der Front gewesen waren.

Andererseits traten bei Soldaten, welche im Schützengraben durch Monate hindurch Tapferkeit und Todesverachtung zeigten, Erscheinungen der Hysterie auf, wenn sie von einem Ereignis betroffen wurden, welches affekt-(unlust) betont war. Ich erwähne als Beispiel das Auftreten einer schweren Neurose nach Urlaubsverweigerung, einer schweren Hysterie mit Angriffsneigung auf Vorgesetzte wegen Nichtempfang des Eisernen Kreuzes.

Endlich sagt Freud, es sei ihm nicht bekannt, „dafs diese Kranken im Wachleben sich viel mit der Erinnerung an ihren Unfall beschäftigen, vielleicht bemühen sie sich eher, nicht an ihn zu denken". Diese Behauptung Freuds widerspricht so sehr anderweitigen Erfahrungen, zumal aus der Friedenszeit, dafs ich mich versucht fühle, an ein Mifsverständnis zu glauben. Denn Freud mufs doch ebenso genau wie wir andern wissen, dafs es kaum irgendwelche Kranken gibt, die sich im Wachleben so viel, so ausschliefslich mit der Erinnerung an ihren Unfall, sagen wir mit ihrem Unfall beschäftigen, wie die „Unfallskranken". Jeder Sachverständige wird wissen, was ich meine, wenn ich auf die Rentenhysterie hinweise. (Siehe auch unten.)

Allgemeine Bemerkungen über Psychanalyse und Psychanalytiker.

Die objektive Einstellung, welche ich einzunehmen versuche, gebietet mir den Hinweis, dafs meine Besprechungen, obwohl sie weit ausführlicher als die vieler anderer Referenten sind, die Durcharbeitung der psychoanalytischen Literatur demjenigen nicht ersetzen können, der sich ein eigenes Urteil bilden will. Die Stellungnahme gegenüber jeder neuen Lehre ist subjektiv, zumal dann, wenn man sich gezwungen sieht, weniger beizupflichten, als zu widersprechen. Mich will bedünken, dafs es den Gegnern der Freudschen Lehre ebenso schwer, wenn nicht unmöglich wird,

ihr gerecht zu werden, als Freud und seine Schüler in der Lage zu sein scheinen, auf unsere Einwendungen einzugehen. Wir alle sind Sklaven unseres eingeengten Bewufstseins.

Als Hoche vor vielen Jahren mit Bezug auf die Freudsche Lehre von einer ärztlichen Epidemie sprach, wurde ihm dies sehr verübelt. Man sollte aber denken, dafs in der langen Zwischenzeit der durch jene Bemerkung ausgelöste Affekt abgeklungen wäre. Dies ist nicht der Fall. Vielmehr nannte ein bekannter Anhänger Freuds, der eine vorzügliche Darstellung seiner Lehre bot, Hoche einen Mann, der das herostratische Verdienst hat, durch seine „Verleumdung" der Psychanalyse ihre Entwicklung schwer gehemmt zu haben. Es sollte doch Jeder überzeugt sein, dafs Hoche nichts anderes tat, als dafs er seiner wissenschaftlichen Anschauung Ausdruck verlieh.

Wenn Bleuler Einwendungen erhebt, bleibt er dennoch der „Ekkehard" der Psychoanalyse (sogenannt in der *InZPsa*). Wenn Andere Bücher schreiben (Kauffmann, „Suggestion und Hypnose", Referent, Zur Psychologie der Hypnose und Hypnonarkose), welche sich nicht mit der Psychanalyse, aber mit Erfahrungen befassen, welche auf mehr als 20jähriger Arbeit beruhen, so heifst es in einem Referat von Dr. von Hattingberg (im ersten Satz seiner „wissenschaftlichen" Besprechung), dafs beide Bücher vor allem wohl durch das grofse Interesse hervorgerufen wurden, das der Gegenstand heute auf sich zieht! —"[1] Eindeutiger kann wohl nicht „angedeutet" werden, dafs Kauffmann und Friedländer Zweckarbeiten mit aktuellen, praktischen Nebenabsichten geschrieben haben.

Ein anderer Referent nennt die Arbeit eines Gegners „arrogant". Wie anders wirkt hiergegen der sachliche kritische Ton eines älteren, erfahrenen Anhängers Freuds: Federn macht die Freud-Schüler auf die Gefahren aufmerksam, welche darin liegen, dafs sie sich mit der Feststellung einer Erscheinung begnügen und übersehen, dafs die wissenschaftliche Arbeit erst in dem Beweise ..... liegt.

(Und wie leicht wäre ein Zusammenwirken mit solchen „Gegnern".)

Freuds Bitterkeit, welche ihn sehr lebhafte Bemerkungen machen liefs, war zu verstehen. Er war sich bewufst, neue Wege gezeigt oder früher angedeutete (Janet) gangbar gemacht zu haben, und Erfahrungen, welche er offenbar mit ehemaligen Schülern und Anhängern machte, waren nicht geeignet, ihn milder zu stimmen. Für jene Haltung aber, welche ein Teil der, wie ich glaube, sehr jugendlichen Referenten in der *Internationalen Zeitschrift für Psychoanalyse* einnehmen, fehlt mir jedes Verständnis. In dieser Beziehung würde Hoche wiederum von „Sektierern" sprechen können. (Wie Stekel und Stransky dies vor kurzem taten. Siehe unten.)

Es ist durchaus nicht überflüssig, auf diese, für die uns beschäftigende Freudsche Lehre an sich nebensächlichen gewissermafsen persönlichen Einzelheiten hinzuweisen. Es erscheint darum notwendig, weil, um Freud gerecht zu werden, eine scharfe Unterscheidung zwischen ihm und einem nicht geringen Teil seiner Anhänger gemacht werden mufs. Während Jener

[1] Vom Ref. unterstrichen.

durch den ihm von vielen Leuten gespendeten Weihrauch als Mann der Wissenschaft nicht (nur als Mensch, was zu verstehen ist) beeinflufst wurde, während er immer weiter arbeitete, manches änderte, stetig forschte und ausbaute, haben jene gerade d a d u r c h den heftigsten Widerspruch ausgelöst, dafs jede neue **Fragestellung, jede Andeutung des Lehrers** zu einem Gesetz gestempelt wurde, **welches unantastbar ist.**

Die Schriftleitung hat mich aufgefordert die Stellung, welche ich der Sexualpsychonanalyse gegenüber einnehme, zusammenfassend darzustellen. Um dies in erschöpfender Weise zu tun, müfste eine Entwicklung der Freudschen Lehre geboten werden. Da dies nicht möglich ist, verweise ich auf mein Sammelreferat vom Jahre 1907 (*JPsN* 10) und auf die in der *ZAngPs* 1, 2, 9, 12 (1911, 1915 und 1917) veröffentlichten Berichte.

Während viele frühere Gegner an Freud Anschlufs gewonnen und dies ehrlich bekannt haben, manch einer bei seiner strengen Ablehnung geblieben ist, was ihn aber nicht hindert, mit den Freudschen Begriffen der Verdrängung, Abreaktion, Flucht in die Krankheit, zu arbeiten; während andere der psychanalytischen Bewegung jede Bedeutung absprechen, ohne sie auch nur einigermafsen studiert und verfolgt zu haben, glaube ich für mich in Anspruch nehmen zu können, dafs ich mich von einer Unterschätzung des Wertes b e s t i m m t e r Forschungsergebnisse der psychanalytischen Schule von jeher frei gehalten habe.

Breuer und Freud brachten durch ihre „Studien zur Hysterie" eine neue Betrachtungsweise dieser eigenartigen, mit körperlich-seelischen Störungen einhergehenden Krankheit. (Eingeklemmter Affekt, Abreaktion, Heilung).

Breuer trennte sich von Freud; letzterer war zu der Ansicht gekommen, dafs die sexuellen Einwirkungen, welche die Krankheit ausgelöst haben sollten, nicht immer tatsächliche, wirkliche waren; mit der Änderung der Forschungsrichtung wurde die Psychanalyse geboren.

1908 erschien die zweite Auflage der „Studien der Hysterie". Für diese verfafste Breuer das Vorwort, in welchem er darlegte, dafs er an der Psychanalyse nicht mitgearbeitet und seinem Standpunkte von 1895 nichts hinzuzufügen habe.

Freud stellte den Satz auf, dafs als Grundlage zur sexuellen Entwicklung die kindliche Sexualität anzusehen sei; sexuelle Interessen beginnen im frühesten Kindesalter.

Referent hält die Freudschen Anschauungen über die infantile Sexualität auch heute noch für unbewiesen, jedenfalls ihre Verallgemeinerung für zu weitgehend. Es mufs zugegeben werden, dafs bei vielen Kindern eine „Frühreife" vorliegt, an welche wir früher nicht dachten. Auch Forel (Gegner Freuds) gab zu, dafs die psychische Sexualität früher als die Pubertät aufträte. (Ref. ist der Ansicht, dafs diese Tatsache keinem aufmerksamen Beobachter entgangen ist; Bleuler, der den oben wiedergegebenen Ausspruch Forels anführt, sieht aber, in Gegensatz zu Freud, die ersten Kindheitsjahre als frei von Sexualität (im engeren Sinne) an.)

Als Referent vor langer Zeit die gleiche Anschauung vertrat, wurde sie lebhaft bestritten. Etwas anderes ist psychische Sexualität bei 5 bis 12/13jähr. Kindern, und sexuelle (indirekte) Betätigung, oder frühzeitiges

Sinnesleben. A. Czerny bezeichnet beispielsweise die Annahme, dafs das neugeborene Kind nicht höre, als irrig; er erwähnt eine Beobachtung von Krasnogorski, nach welcher Säuglinge bereits Farben unterscheiden können und bestimmte Lichtreize, welche gleichzeitig mit der Verabfolgung von Nahrung einwirken, nach kurzer Zeit Mund- und Saugbewegungen auslösten, auch wenn keine Nahrung geboten wurde. Diese früher unbekannten, gewifs sehr merkwürdigen Erscheinungen, konnten die Freudschen Anschauungen stützen, dafs schon bei dem Säugling auch sexuelle „Regungen" zu beobachten seien. Allein die obigen Versuche lassen sich erweisen, während die Behauptung „der Säugling halte den Stuhlgang zurück, damit ihm der Lustnebengewinn bei der Defäkation nicht entgehe", zunächst nichts als eine Hypothese darstellt. Auf dieser aber ist ein Lehrgebäude aufgerichtet worden, während A. Czerny (ebenso wie Preyer), welche sicherlich an weit gröfserem Kindermaterial arbeiteten, sich sehr zurückhaltend äufsern. So sagt Czerny in einem Vortrag („Die Psychologie des Kindes", Jena, G. Fischer 1921, S. 71): „Die Frage über die Bedeutung sexueller Einflüsse auf das Leben des Kindes wird jedoch nicht früher einer sachlichen Prüfung zugänglich sein, bis wir Methoden besitzen, welche uns die innere Sekretion der Genitaldrüsen nachzuweisen und zu messen ermöglichen."

Wir haben die Reifung und die Frühregungen des Kindes vor Freud sicherlich unterschätzt, wir haben das Kind für „zu unschuldig" gehalten, und wenn Freud Recht hat, sind wir um eine Einbildung (Illusion) ärmer. Der Vorwurf trifft dann nicht denjenigen, der einen neuen Weg zur Erforschung der Wahrheit einschlug, sondern diejenigen, die die Wege nicht sahen.

Freud hat übrigens, unter Anderen, einen sehr berühmten Vorgänger, welcher sagt: „Die Schwäche der kleinen Glieder ists, die schuldlos bleibt, und nicht des Kindes Seele. Hab ich doch mit eigenen Augen einen eifersüchtigen Knaben gesehen: noch konnte er nicht sprechen und schon blickte er bleich vor Neid und Zorn auf seinen Bruder, der mit ihm an der Mutterbrust lag. Wer kennt das nicht? Sie müfsten den Kindern solches erst, weifs nicht wie, abgewöhnen, sagen Mütter und Ammen. Soll auch das noch Unschuld sein, an der Quelle der Milch, die reich und überreichlich fliefst, den Bruder nicht zu dulden, der so bedürftig der gleichen und einzigen helfenden Nahrung ist? Aber in weichlicher Schwäche läfst mans hingehen, nicht weil es keine Sünde wäre oder nur geringe, sondern weil sie mit den Jahren schwindet. Nur dies ist der Grund. Denn ertappte man einen Erwachsenen auf solchem Fehler, siehst du, bei dem trüge man es nicht so ohne Zorn und Tadel." — Und: „Mit Weinen und Schreien und mancherlei Lauten und Bewegungen wollte ich, was mein Herz fühlte, nach aufsen bringen, damit man mir zu willen sei; doch nicht alles, was ich wünschte, vermochte ich so kundzugeben, und nicht alle, denen meine Zeichen galten, verstanden sie. Da half mir das Gedächtnis; wenn die Erwachsenen irgendein Ding benannten und zugleich mit einer Bewegung ihres Körpers darauf hinwiesen, so sah ich und merkte mir, dafs mit den ausgesprochenen Lauten das Ding bezeichnet sei, das sie mir zeigen wollten. Was sie aber wollten, das ward mir klar eben aus den Bewegungen ihres Körpers, der natürlichen Sprache, die allen

Völkern gemein ist, der Zeichensprache, gebildet aus dem wechselnden Spiel der Mienen, aus Augenwinken und aus den Gebärden der Glieder und aus dem Ton der Stimme, der alle Regungen der Seele erkennen läfst, ob sie ein Ding verlangt oder besitzt, von sich weist oder flieht. So lernte ich allmählich durch häufiges Hören einzelner Worte in verschiedenem Zusammenhang deren Inhalt und Bedeutung kennen und merkte sie mir wohl; mein Mund gewöhnte sich an diese Zeichen, und ich vermochte durch sie meine Wünsche anderen zu offenbaren. So war ich mit denen, unter denen ich lebte, in eine Gemeinschaft des Mitteilens und Verstehens getreten, und tiefer hinein war ich geschritten in das stürmische Getriebe der menschlichen Gesellschaft, noch hängend an der Eltern Gewalt und am Wink und Willen erwachsener Leute".[1]

Der Psychologe lernt in Augustin mehr als einen Vorläufer der neuzeitlichen Pädagogik, er lernt die Pädagogik kennen, welche wir üben sollten, indem wir zu jener Betrachtung und Beobachtung vordringen, die uns des Kindes Trieb- und Seelenleben höher bewerten lassen, als wir es für gewöhnlich taten oder tun.

William Brown (London) (*The Journal of Mental Science*, London, J. and A. Churchill) spricht von Suggestibilität bei Säuglingen in deren ersten Lebenstagen. „Gute Kinderpflegerinnen wissen — sagt er —, dafs 2—4 Tage alte Säuglinge an reinliches Verhalten gewöhnt werden können. Der Säugling hat gegen diese Suggestion noch keine Gegensuggestion". Aber: Suggestibilität setzt ein gewisses Verstehenkönnen, setzt eine Gehirnentwicklung voraus, welche bei dem Säugling, ich glaube sagen zu dürfen, ganz gewifs noch nicht vorhanden ist Die Erziehung zur Reinlichkeit ist das Ergebnis von Pflege und Dressur. (Wie beim Haushund so beim Kinde. Ich bitte die Besprechung der Müller-Braunschweigschen Arbeit und seine Ausführungen zu dieser Frage zu überdenken.) Ein an Verstopfung leidender Säugling ist unserer Ansicht nach schlecht beobachtet und erzogen worden; es liegt ein Artefakt der Umgebung und keine bewufste oder unbewufste Handlung des Säuglings vor.

Bietet die Psychanalyse heute die „sicheren" Grundlagen, welche wir früher vermifsten und deren objektive Gültigkeit wir verlangten?

Freud selbst hat die Psychanalyse „vor allem Deutungskunst" genannt; jede Kunst, „vor allem (aber) jede Deutungskunst" ist subjektiv.

Das Minderwertigkeitsgefühl der Neurotiker beruht angeblich auf infantilen Resten und verdrängten Komplexen. (Auf die anders lautende Anschauung Adlers kann ich hier nicht eingehen.)

Was lehren uns in dieser Hinsicht die wiederholten Beobachtungen von früher Gesunden, welche infolge von Überarbeitung, Enttäuschung, Sorgen an der Entfaltung ihrer Kräfte verhindert werden? Wenn bei diesen, oder bei einem Forscher, welcher keine Anerkennung findet, bei einem Künstler, der fürchten mufs, erst nach seinem Tode „berühmt" zu werden,

[1] Des Heiligen Augustin Bekenntnisse, Hermann Hefele. Jena, Eugen Diederichs. 1921.

wenn unglückliche Ehen nur durch Pflicht- oder andere Gefühle äufserlich bestehen bleiben und bei solchen Menschen durch die Leiden des Lebens neurotische Störungen auftreten, so dafs sie, wie FREUD sagt, in die Klage ausbrechen: „Ich kann nichts fertig bringen," besteht hier irgend ein Grund die im „Unbewufsten" befindlichen „verdrängten infantilen Komplexe" zur Erklärung heranzuziehen?

Sollen wirklich jene erschöpfenden Einflüsse, von denen ich oben einige anführte, bedeutungslos oder nebensächlich und der aus der Zeit der infantilen Sexualität stammende Keim das Ausschlaggebende sein? (*InZPsa* 1921, S. 386.) SERBSKY (l. c.) sagt mit Recht: „und wirklich nötigen uns auch Fälle der traumatischen Hysterie (z. B. durch einen Brand, einen Hundebifs usw. ausgelöst) diesen Ursachen einen nicht minder wichtigen Einfluís als dem sexuellen Trauma zuzuschreiben." „Die FREUDsche Schule antwortet aber (sagt SERBSKY) auf solche Erwiderung mit dem Hinweise, dafs die späteren ätiologischen Momente nur als die zufälligen Veranlassungen zum Manifestwerden der latenten Disposition dienen, welche in der Zeit der infantilen Sexualität gebildet wird." (Dieser Beweisführung vermag ich eben nicht zu folgen. In ihr sehe ich das, was ich seit jeher die Verallgemeinerung nannte, durch welche die ganze Lehre, meiner Ansicht nach, an Überzeugungskraft verliert.)

FREUD stellte seinerzeit (1895) drei Grundsätze auf: 1. Das Verhältnis der Gesamtbelastung des Nervensystems zu dessen Widerstandskraft bestimmt, ob eine Neurose überhaupt auftritt. 2. Den Umfang der Neurose bestimmt in erster Linie die erbliche Belastung. 3. Ihre Form das aus dem Sexualleben stammende spezifische Moment. Diese knappe Lehre ist bestechend, aber nicht allgemein zutreffend. Gerade die erbliche Belastung entscheidet mit, ob eine Neurose auftritt. Der erste Satz deckt sich im übrigen mit unseren Ausführungen über die Rolle, welche die Lebenskämpfe bei der Entstehung von Neurosen spielen. FREUD hat später vieles geändert; seine Konfliktslehre aber blieb grundsätzlich die gleiche.

Hier scheiden sich wieder einmal die Wege. FREUD sagt (*InZPsa* S. 484): „Kriegsneurosen sind traumatische Neurosen, die durch einen Ichkonflikt ermöglicht oder begünstigt worden sind. Dieser spielt sich zwischen dem alten friedlichen und neuen kriegerischen Ich des Soldaten ab und wird akut, sobald dem Friedens-Ich vor Augen geführt wird, wie sehr es Gefahr läuft, durch die Wagnisse eines neuen parasitischen Doppelgängers ums Leben zu kommen. Traumatische Neurose und Kriegsneurose sind narzifstische Neurosen und werden erst geklärt sein, wenn die unzweifelhaft bestehenden Beziehungen zwischen Schreck, Angst und narzisstischer Libido zu einem Ergebnis gelangt sind."

Vielleicht(?) wird es zu dem von FREUD erwarteten Ergebnis kommen. Die von dem Referenten aus nächster Nähe und zufolge günstiger Umstände über lange Zeit hindurch beobachteten zahlreichen Kriegsneurosen lassen vorläufig die früher geäufserten Zweifel auch heute noch bestehen. (Siehe die weitere Beweisführung bei der Besprechung von FREUDS: „Jenseits des Lustprinzips.")

Freud hat die Rolle hervorgehoben, welche der primäre Krankheitsgewinn (Flucht in die Krankheit) spielt. Die meisten Neurologen dürften, wenn sie sich auch der Quelle nicht stets „bewufst" blieben, dieser Anschauung beipflichten. Allein es will uns scheinen, dafs Freud — obwohl er als erster die Bedeutung der Triebregungen (wie er sie auffafst!) hervorhob, — dem grob materiellen Untergrund, wie er sich uns in vielen, um nicht zu sagen, in den meisten Fällen aufdrängte, nicht gerecht wird. Niemand glaubt, dafs alle Kriegsneurotiker (vor allem die bekannten „Zitterer") durch uns geheilt wurden, bzw. die Geheilten gesund geblieben sind. Was 80—96% Heilungen genannt wurde, war die Beseitigung von Symptomen, welche sprungbereit waren, wieder aufzutauchen, wenn die Kriegsverwendungsfähigkeit drohte. Wo sind (ich spreche nur von Deutschland), die Kriegsneurotiker und Zitterer geblieben? Ein Teil von ihnen war gesund genug, in der Revolution tätig aufzutreten. Ein anderer Teil hat die Flucht in die Krankheit nicht mehr notwendig, weil er eine lohnendere Beschäftigung gefunden hat. Waren die Kriegsneurosen traumatische im Sinne Freuds, so müfsten wir durch andere Beobachtungen belehrt werden, als wir sie gemacht haben.

Eine der beweisendsten Feststellungen sehe ich in der Mitteilung von Dr. Arnold, „Eine Kriegsneurose in ärztlicher Selbstbetrachtung", *MünchenMdW* 1921, S. 311.

Der 27jährige Kollege berichtet über sich, dafs er an allgemeiner Nervosität gelitten habe, drei Wochen im Feuer lag und wegen einer Lungenentzündung in das Lazarett kam. Eines Morgens erwachte er mit grobem Schüttelzittern beider Arme. „Ich war mir klar, die manifeste „schwere Krankheit" sollte die (damals) fehlende ärztliche Hilfe erzwingen. Nach anfänglichem Schwanken unterdrückte ich das Schütteln, was eine ständige erhebliche Kraftanstrengung erforderte. Das Schütteln selbst ermüdete mich trotz elender Verfassung nicht. Am nächsten Morgen waren meine Arme ruhig, aber der Schüttelmechanismus stand mir nach Belieben zu Gebote, aus dem Schütteln konnte ich in Ruhe, aus der Ruhe in Schütteln übergehen. Als der Verlauf der Krankheit und äufsere Geschehnisse mich nach 8 Tagen im Heimatlazarett, fiebernd und kaum gebessert, den Schüttelmechanismus wieder probieren liefsen, stand er mir nicht mehr zu Gebote."

Es ist wohl kaum notwendig, diese interessante Selbstbeobachtung irgendwie zusätzlich zu erläutern. Freud wird sagen: Dieser Fall erhärtet meine Ansicht. Sowie das Friedens-Ich aufser Gefahr war, verschwand die traumatische Neurose. Referent sagt: Dieser Kranke konnte willensmäfsig die traumatische Neurose, bzw. ihre Erscheinungen unterdrücken; mit Hilfe seines Bewufstseins beherrschte er die „aus dem Unbewufsten stammenden Triebe". Hunderte von Kriegszitterern behielten aber in der Heimat ihre Störungen, wenn auch Verwendung im Felde nicht mehr in Betracht kam. Warum? Weil es sich — wie bei den Friedensfällen — um die Rente handelte. Diese hat wohl mit dem Ich, mit der Libido im weitesten Sinne —, nichts aber mit infantilen sexuellen Resten und Narzifsmus zu tun.

Die ursprüngliche Anschauung, dafs es keine Neurose ohne gestörtes Geschlechtsleben gäbe, wandelte sich bei Freud; er gab zu, die Häufigkeit der sexuellen Verführung im zarten Kindesalter überschätzt zu haben. In der Folge entwickelte er den Begriff der Libido (im Unbewufsten schlummernde sexuelle Wünsche); in diese Zeit fällt die Scheidung zwischen Freud und Jung.

Hitschmann hält den Gegnern Freuds vor, dafs sie übersähen, Freud habe das infantile Trauma längst aufgegeben. Aber dieses galt lange Zeit als unbestreitbar, und als eine Grundlage der Lehre.

Die Wandlung nimmt ihren Fortgang. In seiner Arbeit „Jenseits des Lustprinzips" kritisiert Freud selbst seine früheren „Erkenntnisse", um zu dem an sich nicht gerade neuen Satze, dem er aber eine neue Form gibt, zu gelangen: „Das Ziel alles Lebens ist der Tod." Er stellt Ichtrieb und Sexualtrieb einander gegenüber, ersteren setzt er dem Todestrieb, letzteren dem Lebenstrieb gleich. (Siehe die Besprechung der Arbeit.)

Wie immer man über den Wert der Freudschen Arbeit denken, was von ihnen bleiben mag, eines wirkt immer angenehm: Sein Streben nach Vertiefung, nach wissenschaftlicher Wahrheit, wobei ihm eine seltene Kunst der Darstellung und des Ausdrucks ebenso zu statten kommt, wie sie andererseits geeignet ist, nicht nur als Massensuggestion zu wirken, sondern auch solche selbständig denkenden Menschen zu gewinnen, welche sich zunächst seinen Auffassungen gegenüber ablehnend verhalten.

Da es, wie oben bereits hervorgehoben wurde, nicht möglich ist an dieser Stelle die Freudschen Arbeiten nochmals zu besprechen, begnügen wir uns, auf seine grundlegenden Veröffentlichungen über den Traum, über den Witz, über Vergessen und Versprechen, hinzuweisen.

(Siehe das grofse Referat von Bresler **„Jenseits von Klug und Blöde"** Marhold, Halle a. S., worin u. a. die Arbeiten der jüngsten Psychanalytiker besprochen und ergiebige Literaturangaben geboten werden.)

Grundlegend sind diese Arbeiten nicht nur für diejenigen geblieben, welche Psychanalytiker im Freudschen Sinne sind, sondern auch für Manche, welche sich, wie Stekel, von ihm losgelöst haben. Referent steht auch heute nach 22 Jahren der Freudschen Traumdeutung bezüglich ihrer Verallgemeinerung zweifelnd gegenüber, wozu ihm die ständige Beachtung des eigenen Traumlebens Stoff und Berechtigung zu geben scheint. Wohl halte ich das, was Freud über die Traumdeutung, wie über den Witz geschrieben hat, mit für das Beste auf diesem Gebiete, dagegen betrachte ich nach wie vor die meisten der Traumanalysen, zumal die, welche Freuds Schüler bieten, als bestellte Arbeit der Träumenden (von den Analytikern natürlich ungewollt); ihre Verwertung für die neurotischen Symptome erscheint mir übertrieben und nur in seltenen Fällen bewiesen oder beweisend. Es ist doch auffallend, dafs dem Referenten, der seit dem Erscheinen der erwähnten Veröffentlichungen dem Traumleben seiner Kranken stete Aufmerksamkeit zuwandte, der sogar suggestive Fragen absichtlich nicht vermied, Symbolträume der Art und von solcher Massenhaftigkeit, wie sie von den Psychanalytikern berichtet werden, so gut wie nie untergekommen sind. Wie vor vielen Jahren bin ich auch heute noch der Überzeugung, dafs zumal mit der Ausbreitung der Freudschen Lehre und ihrer beklagenswerten

Popularisierung, das Lesen der psychanalytischen Schriften und das was ich Einstellung und Milieu nannte, die oder eine Erklärung darstellt. Ich werde bei der Besprechung der psychanalytischen Therapie auf diese Fragen zurückkommen. Hier will ich ein Beispiel wiedergeben: FREUD bespricht einen Traum: Die Träumerin sieht eine von Wasser umgebene Landzunge; Wellenbrandung; auf dem Lande steht eine Palme, um ihren Stamm schlingt die Träumerin ihren Arm, beugt sich dem Wasser zu, wo ein Mann versucht, an Land zu kommen. Sie versucht den Mann zu retten, fällt aus dem Bette und wacht auf.

FREUD sagt: „Die Deutung dieses Traumes ist nicht schwer zu verstehen, es ist ein Traum der Rettung aus dem Wasser, also ein typischer Geburtstraum. Wenn im Traum eine Frau einen Mann aus dem Wasser zieht, so kann das heifsen, sie will seine Mutter sein, oder auch sie will durch ihn Mutter werden."

Geben wir zu, dafs die Deutung in diesem Falle keine andere sein kann; wie aber darf FREUD allgemein behaupten, ein Traum der Rettung aus dem Wasser ist ein typischer Geburtstraum? Wie oft sind solche Träume die Wiederholung eines tatsächlichen Erlebnisses, wie oft auch nichts anderes, als Wunscherfüllung im Traume. (Ein ehrgeiziger Mensch liest oder hört von der Rettung eines anderen aus Wasser- oder Feuersnot. Nun träumt er, er hätte selbst diese Heldentat verübt und sei für sie ausgezeichnet und belohnt worden. Hier läge eine typische Wunscherfüllung im Traum, nach FREUD, vor, aber sicherlich kein Geburtstraum.)

Die gleiche Verallgemeinerung finden wir in bezug auf den von FREUD aufgestellten Ödipuskomplex. Mit Recht erinnert CHARLES K. MILLS, Prof. der Neurologie in Pennsylvania (Vortrag in der 47. Jahressitzung der amerikanischen Neurologengesellschaft 1921) bei seiner Besprechung des Ödipuskomplexes daran, dafs Ödipus gleich nach seiner Geburt aus dem Elternhause entfernt, von der Mutter nicht einmal genährt wurde, dafs der Mord an seinem Vater, der nachfolgende Inzest, Zufall waren und nicht das Geringste mit dem „infantilen Reste" zu tun gehabt habe.

Der Ödipuskomplex ist aber bekanntlich zu einer der unangreifbaren Grundlagen der Psychanalyse und der darauf gegründeten Behandlung geworden (STEKEL trat für ihn ein — heute verwirft er ihn); ihm hat sich angeschlossen der Kastrationskomplex und den neuesten Forschungen blieb die Entdeckung vorbehalten, dafs spätere Angstzustände mit der Geburtsangst zusammenhängen, dafs das Kind Erinnerungen aus seinem embryonalen „Leben" im Mutterleibe und zuweilen sogar an den congressus conjugalis parentum bewahre. In bezug auf solche Darlegungen darf wohl gesagt werden, dafs die Psychanalyse uferlos geworden ist und die Warnung BLEULERS unbeachtet blieb. FREUD war mit denen unter uns, welche mehr Kritik verlangten, einmal einer Meinung, da er selbst vor Jahren bemerkte, er fürchte den Mifsbrauch, welcher mit der Psychanalyse getrieben werden könnte, sobald sie in die grofse Masse gedrungen ist.

Letzteres ist mittlerweile eingetreten. Im Gegensatz zu der Prophezeiung des Referenten (man sollte niemals prophezeien!) ist die Psychanalyse von den nüchterneren Engländern nicht abgelehnt worden. Sie hat sich

vielmehr von Wien und Zürich nach England und Amerika begeben; der psychanalytische Verlag ist „international" geworden und ein Gegner der psychanalytischen Übertreibungen (Stranski) schrieb (*WienMdW* 1921, Nr. 16): „Ich will es offen heraussagen: Die psychoanalytische Schule züchtet unter sich leider eine ganz spezifische Mentalität, eine Mentalität sektenmäfsig fanatischer, schier grenzenloser sachlicher Unduldsamkeit, die bei manchen zu persönlicher Überheblichkeit sich auswächst gegen jeden, der sich nicht oder nicht vorbehaltlos zu ihr bekennen mag; Psychoanalyse ist ihnen nicht eine von vielen, sondern die Erkenntnisquelle schlechtweg.

„Das ist öffentliches Geheimnis, aber es war notwendig, es rundweg und geradeheraus auszusprechen auf die Gefahr hin, darum durch Totschweigen oder durch Fortsetzung persönlicher Polemik bestraft zu werden; angesichts der weitverzweigten und internationalen Beziehungen der Psychoanalytiker könnte das eine wie das andere manchem immerhin bedenklich erscheinen; mich kann und wird das nicht anfechten! Ich habe mich bei aller scharfen Kritik ihrer Auswüchse nie hinreifsen lassen, den ingeniösen Kern in der Psychoanacyse abzuleugnen, auch zu einer Zeit und in einer Umgebung, wo es minder opportun scheinen konnte; ich werde mich aber heute, da die Psychoanalyse eine Macht geworden ist, mit der auch die Gegner rechnen — es gibt darum auch mehr und mehr „Novemberpsychoanalytiker", wie es seiner Zeit Novembersozialisten gegeben hat — nicht scheuen, auszusprechen, was ist!"

(„Stranski — ein anderer, weniger selbständiger Kopf findet den Weg zur Freudschen Lehre erst durch ein Gestrüpp eigenbrötlerischer Wort- und Begriffsbildungen" heifst es in einer ihm gewidmeten Kritik).

Es wird den Lesern dieser Zeitschrift nicht unerwünscht sein, gerade wegen der internationalen Verbreitung der Psychanalyse die gleich- und gegensätzlich gerichteten Anschauungen einiger fremdländischer Kritiker kennen zu lernen.

Brown (l. c.), welcher Freuds „Einführung in die Psychanalyse" (1918) interessant und faszinierend nennt, berichtet, dafs er bei Hunderten von hysterischen Männern Heilung durch Suggestion ohne Analyse erwirkt habe. Er ist der Ansicht (s. S. 25), dafs die psychanalytische Behandlung geeignet ist, die Suggestibilität der Kranken in hohem Mafse zu vergröfsern. So wenig der Analytiker auch reden mag, durch sein Schweigen wird er oft stärker als durch Reden beeinflussen. Auch er, obwohl ein Anhänger Freuds, bemängelt, dafs bei diesem wie bei Jung, die intellektuelle Methode der psychischen Behandlung nicht genügend ausgearbeitet sei. „Der affektive Rapport zwischen Arzt und Patient determiniert beide." (Diese Anschauung vertrat ich ebenfalls schon in meiner ersten Besprechung.)

Mills (l. c) wirft die Frage auf, ob die Psychanalyse eine Form des Mystizismus darstelle. Er verweist auf Jung, der zugegeben hat, dafs der von Freud aufgestellte Libidobegriff zu einer Art von Mystischem geworden sei. Die Zahlensymbolik (s. meine Bemerkungen zu Kinkel) (*Imago*, 8 (1), S. 23ff.) der Freudianer gemahnt an die okkultischen „Nummeristen". Jung selbst nennt Freud einen Mystiker. Ernst Jones wiederum bezeichnet

Jones Theorien als religiöse Mystik, als pseudophilosophische, welche mit Wissenschaft unvereinbar seien.

Morton Prince: „A Critique of Psychanalysis" (Beitrag zu der Besprechung von Mills, s. oben) nennt die orthodoxe Psychanalyse absolut falsch im Prinzip, verderblich in der Praxis, degradierend und unverantwortlich für die Persönlichkeit des Arztes und des Kranken. Morton Prince ist im übrigen ein Anhänger Freuds; er erklärt, dafs er der psychanalytischen Schule den wohlverdienten Tribut zolle, ihrer sonst befruchtenden Gedanken wegen und weil sie die Psychologen zwang, über das unbewufste Geschehen nachzudenken.

In der weiteren Besprechung meint Dr. Kirby im Gegensatz zu Mills, dafs die Theorie des „Pansexualismus" (Referent bezeichnete seinerzeit mit diesem Namen, welchen Kirby jetzt Bleuler zuschreibt — wogegen sich dieser wahrscheinlich verwahren würde — die Auswüchse der Psychanalyse) gröfstenteils verlassen sei; Mills bemerkt, gerade die neueste Literatur beweise, wie stark noch Freuds sexuelle Theorien wirken; er freue sich jedoch, durch Prince und andere Redner erfahren zu haben, dafs die letzte Versammlung der Amerikanischen Psycho-Pathologischen Gesellschaft gezeigt habe, dafs die „Freudschen Fesseln" (Freudian shattles) sich gelockert hätten.

Mills glaubt ebenso wie Collins, dafs die zu strenge Beachtung der psychanalytischen Lehren dazu führen könne, sicherlich die Ethik, vielleicht aber auch das Christentum zu unterhöhlen. (Es liegt dem Referenten vollkommen fern, sittliche und religiöse Überlegungen für oder gegen eine wissenschaftliche Lehre heranzuziehen. Es gab eine Zeit, da eine Leichenöffnung nur mit Lebensgefahr vorgenommen werden konnte. Allein auch dem Referenten erscheint es gerade im Interesse der freien Forschung bedenklich, wenn gewisse Psychanalytiker bei ihren Veröffentlichungen jede Rücksichtnahme auf diese von Mills u. Collins erwähnten Gesichtspunkte vermissen lassen. Ich glaube, dafs diese Andeutung Verständnis findet und verweise bezüglich ihrer Begründung auf einzelne Aufsätze in den Imagoheften.

Zunächst wird dieser „Andeutung" ein sehr günstiges Schicksal nicht beschieden sein. Die Psychanalytiker werden (nicht entgegnen, das tun sie „Andersgläubigen" gegenüber grundsätzlich nicht), sondern bei sich denken, sie veröffentlichten das, was sie für Wahrheit halten. Abgesehen davon, dafs in gewissen Fällen wohl eine Verpflichtung bestehen kann, sogar mit Wahrheiten dann zurückzuhalten, wenn diese geeignet sind, Empfindungen anderer schwer zu verletzen, so müfsten die „Wahrheiten", welche Kinkel, Pfister, Groddeck und andere zu bieten glauben, doch noch etwas besser begründet werden. Ihre Feststellungen stehen noch nicht auf der Höhe eines Galilei, welcher bekanntlich die „Empfindungen" weiter Kreise aufs stärkste verletzt hat. Allerdings können sich die Schüler in dieser Beziehung auf ihren Meister berufen, der seine Lehre an die Seite der von Kopernikus und von Darwin stellt:

The Journal of Mental Science (London, J. u. A. Churchill, 67, 1921, I) bringt eine Arbeit Freuds („Eine der Schwierigkeiten der Psychoanalyse").

Freud bespricht die Ichtendenz und die Sexualtriebe, Selbsterhaltungs- und Fortpflanzungstrieb, aus deren Studien wir die Kenntnis der Neurose und der menschlichen Eigentümlichkeiten gewinnen. Die Form der Störung wird bestimmt durch den Gang der sexuellen Entwicklung, durch die Fixation der Libido. Er fährt dann fort: Uniformierte Opponenten beschuldigen uns der Einseitigkeit bez. der Bewertung der Sexualität. Es gäbe — wie sie sagen — auch andere Interessen; die haben wir nie verneint. Unsere therapeutische Aufgabe liegt darin, die Libido frei zu machen. Zu Beginn der Entwicklung des Individuums ist alle Liebe auf sein eigenes Ich eingestellt, später greift die Libido auf Aufsenstehendes über, sie kann aber auf das Ich wieder zurückkommen. Der Narzifsmus schreitet zur Objektliebe fort, wobei ein Ichlibidorest immer zurückbleibt. Das Ich ist ein grofses Reservoir, aus welchem die Libido strömt; wenn die Libido ihre völlige Beweglichkeit hat, besteht Gesundheit. Dann kommt Freud zu „einer der Schwierigkeiten" der Psychanalyse in folgendem Satze: „Der Universal-Narzifsmus, die Eigenliebe der Menschheit, wurde dreimal schwer verletzt durch wissenschaftliche Forschung".

Das erste Mal durch Kopernikus, der die Ansicht, dafs die Erde die Weltzentrale sei, als falsch erwies, nachdem schon Pythagoras die Ruhe der Erde bezweifelte.

Das zweite Mal durch Darwin, der dem Menschen die göttliche Abkunft raubte (dem Menschen, der sich als das höchste irdische Wesen erschien) und ihn von Tieren abstammen liefs.

Den dritten und peinlichsten Schlag versetzte der Menschheit Freud. Sie hatte sich als Herrscherin in ihrer eigenen Seele gefühlt. Die Psychiatrie spricht mit einem Achselzucken von Degeneration, von psychischer Inferiorität.

Die Psychanalyse brachte aber Licht in die Vorgänge, sie sagt zu dem Ich: „In Dich ist nichts Fremdes gedrungen, aber ein Teil Deiner Gedanken hat sich Deiner Aufsicht entzogen, und es ist nicht das Schlechteste in Dir, was Dir fremd und feindselig wurde. Du glaubtest mit Deinen sexuellen Impulsen machen zu können, was Du willst. Da haben sie rebelliert und sind ihre eigenen Wege gegangen, um sich von der Unterdrückung zu befreien; welche Wege, das weifst Du nicht, Du fühlst nur, dafs Du krank bist; Du glaubtest alles zu wissen, was in Dir vorgeht, da Du ein Bewufstsein hast. Was Dein Bewufstsein nicht weifs, besteht für Dich nicht. Aber vieles geht in Deiner Seele vor, was Dir nicht bewufst ist. Das Ich liebt die Psychanalyse nicht und verweigert eigensinnig daran zu glauben, wenige haben erkannt, welche Wichtigkeit die unbewufsten seelischen Vorgänge besitzen. Eine Vorarbeit leistete Schopenhauer (Unbewufster Wille), der die Menschen auch an die Bedeutung ihres sexuellen Lebens erinnerte. Nur weil die Psychanalyse nicht bei den beiden abstrakten Thesen, dem so peinlichen Narzifsmus, der psychischen Deutung der Sexualität und der Unkenntnis bzw. der unbewufsten seelischen Vorgänge stehen blieb, sondern sie durch das Material bewies, welches jedes Individuum bietet und zwingt, diesen Fragen ins Auge zu sehen, nur dadurch hat sich die Psychanalyse Abneigung und Gegnerschaft zugezogen." („Nur dadurch"? Ref.).

Es ist nicht nochmals notwendig, darauf hinzuweisen, daſs FREUD volle Berechtigung hat, auf seine Leistungen stolz zu sein; lesen wir aber, daſs er selbst seine Lehre in der Weise kennzeichnet, so kann es uns nicht wundernehmen, wenn sie seinen Anhängern wie eine „Gabe des Propheten" erscheint, die anzuzweifeln — Tabu ist.

Hierin auch liegt eine Erklärung für den von STEKEL mit Recht genannten Siegeszug der Psychanalyse. Sie kommt gewissen Bedürfnissen der Zeit entgegen. Sie hat unmittelbar nichts mit dem Okkultismus zu tun; manche ihrer Anhänger stecken mittelbar aber mitten drin. —

Das oben erwähnte *Journal of Mental Science* enthält ferner mehrere Originalarbeiten über die FREUDsche Psychologie, u. a. eine von STODDART, „A Brief Résumé of FREUDS Psychology" (S. 1). STODDART steht völlig auf dem Boden FREUDS. „Alles was uns peinlich ist, verdrängen wir; eine im Unbewuſsten liegende verdrängte Liebe wird im Bewuſstsein zum Haſs; unterdrückte Sehnsucht nach Schmutz wird im Bewuſstsein zum Reinlichkeitszwang, ein Homosexueller wird Erziehungsanstalten für Knaben errichten! Ein Exhibitionist wird Seebäder aufsuchen, der Wunsch nackte Körper zu sehen, wird in Kunst sublimiert oder in jene unbegrenzte „Neugierde", welche die Grundlage jeder Forschung bildet(!). — Eine andere Art, unbewuſste Wünsche zu erfüllen, stellt bei Gesunden der Nachttraum, bei Hysterischen der Tagtraum dar; der Kranke erfüllt (befriedigt) seinen Komplex durch Schöpfung von Symptomen. Neurose — Psychose — Traum beruhen auf den gleichen Mechanismen. Der Neurotiker „lebt" seinen Traum. Im Ablauf der Gedanken gibt es keinen Zufall. Vergessen, Verlegen, Verschreiben, Fallen über die Treppe, sind durch unbewuſste Gründe ausgelöst. Die schreckliche Erfahrung der Geburt ist nicht vergessen! STODDART behandelte zwei Patienten, welche sich unklar(!) an ihre eigene Geburt erinnerten. Infantile Wünsche und Interessen bleiben durch das ganze Leben hindurch bestehen. STODDART verweist auf HAVELOCK ELLIS: Bewuſst homosexuell sind 5 Prozent Männer und 10 Prozent Frauen, unbewuſst viele Neurotiker und alle Alkoholiker, so daſs 25 Prozent angenommen werden können. Da die Homosexualität nur eine Form von Perversion ist, sind wir berechtigt zu sagen (nach STODDART): daſs die meisten Menschen bewuſst oder unbewuſst pervers sind. „Die Psychanalyse bestätigt diesen Schluſs und wir gelangen zu der FREUDschen Anschauung, daſs niemand sexuell ganz normal ist. Da man dies nicht anerkennen will, sind diese Fragen tabu. Wenn CLIFFORT ALLBUT (in seiner letzten Ansprache an die British Medical Association den Ausspruch bezüglich der Psychanalyse tut): „er sei froh in diesem Schweinestall nicht Perlen suchen zu müssen", so entgegnet er (STODDART), jener habe sich nicht die Mühe gegeben, die Psychanalyse zu studieren. Die Technik der Psychanalyse habe CLIFFORT bekämpft und sie bezüglich ihrer Einwirkung („Suggestion") mit Militarismus und geistlicher Herrschaft verglichen. Hiergegen wendet STODDART ein, es gäbe kein Fach in der Medizin, in welchem die Suggestion so stark vermieden würde, wie in der Psychanalyse(?). — Es ist dem verehrten englischen Kollegen offenbar entgangen, daſs FREUD selbst diese Ansicht aufgegeben hat.

Im *Journal of Mental Science* Seite 104—123 wird die ausführliche Diskussion der Nachmittagssitzung vom 28. Juli 1921 wiedergegeben. Neue Auffassungen traten hierbei nicht zutage. Es wurde (gerade wie in anderen Orten für und gegen die Psychanalyse gesprochen, ohne daſs (wie ebenfalls an anderen Orten) eine Übereinstimmung erzielt wurde.

Zu der Frage des Wertes der Psychanalyse als Heilbehandlung kann nur der Stellung nehmen, wer sein Krankenmaterial auch ihren Grundsätzen gemäſs zu erforschen sich bemüht und zwar vorurteilslos und zunächst den Vorschriften der Psychanalytiker folgend. Es ist Freud durchaus beizupflichten (Vorwort zur 4. Auflage der drei Abhandlungen zur Sexualtheorie), daſs Ärzte, welche die Psychanalyse nicht üben, zu ihr keinen Zugang haben. Sein Schüler Stärcke (Psychoanalyse und Psychotherapie,-Int. Psychanalytischer Verlag 1921) geht allerdings etwas weiter, indem er verlangt (S. 14), bevor der Geisteskranke psychanalytisch untersucht wird, „muſs dies zuerst mit dem Untersucher geschehen". (Hoffentlich wird dieses Verlangen nicht auf alle ärztlichen Handlungen ausgedehnt.)

Betrachtet der Referent seine Einzelerfahrungen, welche der Zahl nach nicht gering sind, so kommt er nach wie vor zu dem Ergebnis, daſs Libido- und Verdrängungslehre in der geforderten Ausschliefslichkeit von ihm nicht anerkannt werden können. Wir verdrängen nicht nur sexuelle, wir müssen gelegentlich alle Triebe hemmen, einengen, underdrücken, verdrängen. (Ref. legt natürlich den von Freud erweiterten Libido-Begriff seiner Kritik unter.)

Wenn wir seinerzeit von einem „Pansexualismus" sprachen, so kann diese Bezeichnung heute mit noch gröſserer Berechtigung (nicht so von Freud als von seinen extremsten Nachfahren) gebraucht werden. Es ist verwunderlich, daſs Freud von „dem unsinnigen Vorwurf" spricht, welcher darin zu erblicken sei, daſs die Gegner der Psychanalyse darauf hinweisen, daſs „alles" aus der Sexualität zu erklären sei. Wenn Freud an derselben Stelle bemerkt, alle, die von ihrem „höheren" Standpunkte verächtlich auf die Psychanalyse herabschauen, müssen sich erinnern lassen, wie nahe die erweiterte Sexualität der Psychanalyse mit dem Eros des göttlichen Plato zusammentrifft, so können wir nicht feststellen, ob er mit diesem scharfen Worte erfahrene Neurologen belehren wollte. Soweit wir die Literatur übersehen, läge hierzu kein Grund vor. Bevor die Psychanalyse geboren war, hat Krafft-Ebing geschrieben: „Im individuellen und sozialen Dasein ist das Geschlechtsleben der gewaltigste Faktor, der mächtigste Impuls zur Betätigung der Kräfte. In den geschlechtlichen Empfindungen wurzelt in letzter Linie alle Ethik, zum guten Teile vielleicht auch Ästhetik und Religion". Was die Berufung auf Plato betrifft, scheint Freud übersehen zu haben, daſs das philosophische Streben Platos zum Ziel hatte: Überwindung des irdischen durch den himmlischen Eros, und daſs nichts unzulässiger wäre, als die Freudschen Begriffe „Libido, Lustprinzip" auf dem Eros-Begriff Platos anzuwenden oder umgekehrt.

Den Standpunkt, welchen Ref. von Anbeginn hatte, vertritt er auch heute: 1. Der Wert der Freudschen Psychologie wird an sich nicht vermindert, wenn die Psychanalyse als Therapie versagt, er wird nicht erhöht, wenn sie Erfolge erzielt. Jede seelische Behandlung, welche darau

angeht, das Seelenleben des Kranken zu erforschen, jeder Seelenarzt, welcher seinen Kranken mit Verständnis begegnet und Zeit für sie hat, wird seine Kranken heilen oder bessern, je nach Lage des Falles. Jeder Psychotherapeut wird auch Mifserfolge erleben. 2. Die Anschauung gewisser Psychanalytiker, dafs ihre Behandlungsart die beste — manche behaupten sogar, die einzige — sei, welche zum Erfolge führt, stellt eine Anmafsung dar und übersieht die Erfahrungen aller objektiven Psychotherapeuten absichtlich und bewufst, oder sie beweist grofsen Mangel an Wissen; wenn letzteres nur aus psychanalytischen Schriften gewonnen wurde, ist diese Einseitigkeit verständlich. Meine früher geäufserten Bedenken gegen ein dauerndes Zerfasern sexueller, bewufster oder unbewufster Regungen, sind die gleichen geblieben. Manche Psychanalytiker verdienen bezüglich der Einschätzung ihrer besonderen Kunst nur deshalb nicht die oben gebrauchte Bezeichnung „Anmafsung", weil sie offenbar nicht wissen, dafs gute Ärzte zu allen Zeiten und in allen Jahrhunderten Psychotherapie getrieben und nervöse Menschen geheilt haben. Diese psychologische Zeitschrift ist nicht die Stelle, um über Krankheitsfälle zu berichten. Im Interesse der Sache halte ich es aber doch für notwendig, aus den zahlreichen eigenen Beobachtungen zwei Fälle zu erwähnen. 1. Ein 45jähriger Kranker leidet seit seiner Kindheit an Zwangsvorstellungen. Die Behandlung eines bekannten Analytikers führte zur Aufdeckung zahlloser sexueller Schädlichkeiten, welche auf den Kranken als Kind eingewirkt haben. Die Zwangsvorstellungen wurden durch die analytische Behandlung in keiner Weise beeinflufst Der Name des Analytikers bürgt dafür, dafs er die Analyse restlos und unter strengster Einhaltung der Freudschen Gesetze durchgeführt hat. Eine kurz dauernde hypnotische und daran angeschlossene „Aufklärungs- und Willensbehandlung" machte den Kranken arbeitsfähig. 2. Ein 42jähriger Kranker litt an der Zwangsvorstellung, er müsse (er war verlobt), wenn er mit seiner Braut das Standesamt beträte, weglaufen. Es kam zu schweren Angstzuständen, Schlafstörungen usw. Die eingehende Analyse liefs nichts anderes finden, als eine aufserordentliche Anhänglichkeit an die verstorbene Mutter und Schwester; die Träume bedurften keiner Deutung, da sie stets das gleiche Material darboten, das ohne weiteres, um mich im Freudschen Sinne auszudrücken, eine Fixierung an die Mutter darstellte. Vierwöchentliche wachsuggestive Behandlung führte zur Heilung. Der Kranke verheiratete sich und lebt in glücklicher Ehe! — Das Assoziationsexperiment während der Krankheit und nach erfolgter Heilung vorgenommen liefs letztere deutlich erkennen.

Ich sagte oben, dafs der Erfolg oder Mifserfolg für die objektive wissenschaftliche Beurteilung nicht mafsgebend zu sein braucht. Gegen Anwendung der Psychanalyse derart, dafs mit ihrer Methode viele Monate bis zu einem Jahr und noch länger an und mit Kranken gearbeitet wird, gegen die Bewertung des Traumes, der uns die Urgeheimnisse menschlichen Fühlens und Denkens, Wünschens und Fürchtens enthüllen soll, habe ich einzuwenden, dafs wir dahin kommen, die Tätigkeiten des Unbewufsten in jeder Beziehung für wichtiger zu halten, als die des Bewufsten. Ohne die Analyse unserer Träume soll uns unsere wahre Persönlichkeit

verschleiert bleiben. Dann erscheint allerdings jede Philosophie und Weltanschauung wertlos oder überflüssig, ebenso jede Selbstbeobachtung und Erziehung; es wäre denn, dafs letztere im psychanalytischen Sinne geübt wird. Gerade die Pädagogik hätte mehr Ursache noch, als die medizinische Therapie, sich mit dem Wert oder Unwert der Psychanalyse zu befassen.

In einem Vortrag; „Wege der psychoanalytischen Therapie" gab Freud der Hoffnung Ausdruck, dafs einmal das Gewissen der Gesellschaft erwachen und man daran denken werde, Anstalten zu errichten, in welchen psychanalytisch ausgebildete Ärzte angestellt sind, um die Männer, die sich sonst dem Trunke ergeben würden, die Frauen, die unter der Last der Entsagungen zusammen zu brechen drohen, die Kinder, . . . durch Analyse der Volksgemeinschaft und gesund zu erhalten (in Berlin und wenn ich nicht irre, auch in Budapest ist eine psychanalytische Poliklinik zufolge dieser Freudschen Anregungen entstanden). Nun möchte ich nicht bezweifeln, dafs solche Beratungsstellen Gutes stiften, insofern sie belehrend und vorbeugend wirken können. Die Frage liegt nahe, ob wirklich Männer, die sich sonst dem Trunke ergeben würden, in diese Polikliniken kommen werden, oder nicht vielmehr ganz andere Personen beiderlei Geschlechts, als die, welche Freud im Sinne hatte. Was prophylaktisch von uns Ärzten zu leisten ist und in immer höherem Mafse geleistet werden sollte, ist uns wohl bekannt. Die Psychanalyse kann hierbei mitwirken, aber niemals Aufklärung, soziale Hygiene und Fürsorge im allgemeinsten Sinne des Wortes ersetzen oder sich an ihre Stelle drängen. Wir wollen doch darauf hinweisen, dafs in dieser Bewertung der Psychanalyse ganz zweifellos eine Überschätzung liegt, für welche die praktischen Unterlagen zu schaffen, bzw. nachzuweisen wären.

Gerade weil die Psychanalyse sozusagen zu einem Diskussionsstoff für alle Welt geworden ist, erhebe ich abermals die Frage, auf welche ich, trotzdem ich sie schon mehrfach stellte, keine Antwort erhalten habe: Ob wir vor der Anwendung der psychanalytischen Behandlungsart unfähig waren, Kranke zu heilen und ob den Anhängern Freuds die Erfolge Wetterstrands, Vogts, Dubois' usw. unbekannt geblieben sind.

Es mufs diese Frage auch an den Pfarrer Ernst Jahn gerichtet werden, welcher in seiner Arbeit zur Erlangung der theologischen Lizentiatenwürde als 12. These aufstellt; die Kenntnis der Psychanalyse ist eine unentbehrliche Voraussetzung der Irren- und Krankenseelsorge. These 13 lautet allerdings: „Die Psychanalyse vermag nur die individuelle Schale(!), nicht aber den ästhetisch-metaphysischen Gehalt des religiösen Erlebens zu verdeutlichen". Die Bewertung der Psychanalyse nicht als ausschliefsliche und eigenartige, sondern als Heilmethode an sich kann — nach des Referenten Erfahrungen und darauf gegründeter Ansicht — gerechterweise nur so umgrenzt werden, wie dies von allen denen geschieht, welche — ohne starre Anhänger Freuds zu sein — die Psychanalyse zu ihren Heilbestrebungen mit herangezogen haben.

Marcinowski (Ärztliche Erziehungskunst und Charakterbildung, 1911) sah sich veranlafst, die Psychanalyse gegen den Vorwurf ihrer angeblich demoralisierenden Wirkung zu verteidigen. Eine solche habe sie nicht,

sie fördere vielmehr Wahrheitsliebe, Selbsterkenntnis der Behandelten, Befreiung von Hemmungen und Abhängigkeiten, wodurch erst das Nachreifen des Analysierten und eine Erhöhung des sittlichen Niveau ermöglicht ist.

Mit Bumke stehe ich auf dem Standpunkt, dafs der Kern der Freudschen Lehre: „Die Einschätzung der unbewufsten seelischen Geschehnisse" im höchsten Mafse zweifelhaft ist. Und mögen die Analysen noch so viele Verdrängungen offenbaren (es liegt mir fern, die Verdrängungslehre als solche zu unterschätzen), als Hauptziel der Erziehung im allgemeinen, der nervenärztlichen Behandlung im besonderen, wird mir immer erscheinen; Seelische Ertüchtigung, Willensstärkung. Dafs diesen Bestrebungen durch die „gelungenen" psychanalytischen Kuren Genüge geleistet wird, darüber habe ich noch nichts erfahren; — was Marcinowski zu dieser Frage sagt, macht mich nicht erfahren. Weit eher gelange ich zur Übereinstimmung mit Bleuler, dessen Theorie vom logischen (realistischen) und autistischen Denken den Weg für die praktische Therapie weist, wie auch Ref. sie übt, und sogar mit Freud, wenn er darauf hinwies, dafs „die Erziehung als Anregung zur Überwindung des Lustprinzips durch das Realitätsprinzip (Janets Wirklichkeitssinn) beschrieben werden kann."

Es ist zweifellos, dafs jede Psychotherapie versagen, zuweilen vielleicht sogar ungünstige Folgen haben kann. Aber niemals wird die Folge eintreten, welche bei einem auf das Sexuelle gerichteten, ausschliefslich auf dieses eingestellte Verfahren naheliegt. Die Psychanalytiker glauben, mit der Lösung der Konflikte sei die Befreiung gegeben; das Graben nach sexuellen Komplexen hört ebenso auf, wie die Abhängigkeit des Kranken von seinen Verdrängungen und Übertragungen. Wir lesen aber bei der Wiedergabe psychanalytischer Krankengeschichten wiederholt: Eine restlose Analyse war nicht möglich oder gelang nicht. Es geht somit hier so wie dort. Die Psychanalyse ist nicht das Allheilmittel der Neurosen.

Bleibt die Frage, ob sie auch nur annähernd für die „geistig-intellektuelle" Kräftigung des Kranken so viel mehr leistet, dafs ihre Anwendung in allen Fällen dadurch gerechtfertigt erschiene. Diese Frage könnte — wie bisher — bejahend nur dann beantwortet werden, wenn

1. die Sexual-(Traum-)Symbolik und die Komplexlehren sich als allgemein gültig und

2. die anderen psychotherapeutischen Methoden sich als wertlos oder minderwertig erwiesen hätten.

Beides ist nach unserer Überzeugung und nach unseren Erfahrungen nicht der Fall. —

Schlufssätze.[1]

Die Freudschen Lehren stellen sich als eine zum grofsen Teile selbstschöpferische Forschungsrichtung dar, welche im Flufs begriffen und daher bezüglich ihrer Ergebnisse vorsichtig zu beurteilen ist. In ihrer Bewertung

[1] Diese erheben nicht den Anspruch auf „Thesen". Sie enthalten subjektive Anschauungen und Erfahrungen, gegründet auf das theoretische Studium der Psychanalyse und auf praktische Arbeit.

der Sexualität (welche vor Freud zweifellos in gebührender Weise nicht beachtet worden ist), ist sie einseitig geblieben. Ihre „Deutungskunst" ist vielfach eine grob-materialistische, subjektive, und daher im strengen Sinne des Wortes nicht „wissenschaftlich-psychologische".

Freud hat uns tiefere Einblicke in die Tätigkeit des Unbewußten und unserer Triebregungen verschafft, manche Krankheitserscheinungen unserem Verständnis näher gebracht, und auf diesem Gebiete die psychologische Wissenschaft bereichert, zum Teil auf neue Grundlagen gestellt.

Die Einschätzung der kindlichen Geschlechtsregungen, der Libido, des Narzißmus hat zu einer Verallgemeinerung geführt, der nach unseren Erfahrungen die festen Grundlagen fehlen.

Freuds Traumlehre erscheint uns als die beste Darstellung der (in vielen Fällen) wirksamen Mechanismen der Traumarbeit.

Aber ebensowenig wie jeder Traum eine Wunscherfüllung, ist auch jeder sinnvoll. Nur durch „Deutung" im Freudschen oder Stekelschen Sinne kann jeder Traum sinnvoll gemacht werden. Ein Teil der Freudschen Anhänger (zumal die nicht medizinisch gebildeten) erschwert durch seine Art, die Psychanalyse „emporzuentwickeln", eine Würdigung der Anschauungen und Anregungen, welche wichtig und wertvoll sind. Kastrations-, Geburts-, Angst-, Mutterleibsphantasien, Erinnerungen an das embryonale „Leben" mögen festgestellt worden sein als Ausnahmen, als Phantasien kranker Menschen, welche aber nicht geeignet sind, zu wissenschaftlichen Beweisen herangezogen zu werden. Sie stellen „Einzelheiten" einer Krankengeschichte vor, wie Halluzinationen und Illusionen — — bestenfalls.

Die stets sich gleichbleibenden Ergebnisse der Analysen bei allen Analysierten erklären sich zum Teil aus den vorgefaßten Meinungen, der gleichartigen Technik, aus der Unterschätzung der Suggestion, und der „Richtung" der Kranken. Darum sind auch die Befunde — vorläufig — für die Lehre von den Komplexen nicht beweisend.

Die Wiedereinführung des Begriffs: Flucht in die Krankheit; die bedeutungsvolle Verdrängungslehre sind Marksteine auf dem Wege der medizinischen Psychologie. Die Einschätzung der Psychanalyse als Heilmittel stellt eine Überschätzung dieser und eine Unterschätzung der anderen Arten seelischer Behandlung dar. Gegen die Art, wie sie vielfach angewendet wird, bestehen die früher geäußerten Bedenken unvermindert fort; Bedenken, wie sie von Freud selbst angewendet wurden, als er „Takt, Kritik und psychologische Einsicht von jenen verlangte, welche psychanalytische Operationen vornehmen."

Die Frage ‚ob die Psychanalyse mehr leistet als irgendeine Suggestions-, Persuasions- oder andere Behandlung, ist für die Beurteilung der Freudschen Lehre nicht ausschlaggebend. Würde sie „die allein oder am sichersten wirkende" sein, so wäre dadurch allerdings die Giltigkeit der Komplexlehre erwiesen. So, wie die Psychanalyse von den „strengen" Psychanalytikern angewendet wird, läßt sie die Erstarkung des Willens ebenso vermissen wie die Heranziehung des Intellekts der Kranken zwecks logischer (geistiger) Mitarbeit.

Ich glaube bisher noch nicht daran, dafs die Psychanalyse mit ihren Versuchen, die Verdrängungen aufzudecken, die geistige Schulung der Kranken und die Segnungen der „Arbeitsbehandlung" ersetzen kann.

Die bedeutsamste Wirkung ging von Freud dahin aus, dafs die Psychotherapie „neu erweckt" wurde. Es hat allerdings den Anschein, als ob ihre Lebensgeister allzu regsam geworden sind.

Die Heranziehung der Psychanalyse zur Pädagogik birgt ernste Gefahren durch drohende Schematisierung seitens begeisterter Laien. Die praktische Anwendung der Psychanalyse durch Nicht-Ärzte ist Kurpfuscherei. Es wäre Sache der Psychanalytiker, hiergegen aufzutreten.

Im Interesse der Wissenschaft, der wir alle dienen wollen, läge es, wenn die Schranken fielen, welche Anhänger, bedingte und unbedingte Gegner trennen. Nur so kann dem Vorbeireden und -schreiben ein Ende bereitet werden. Die Wahrheit ist nicht Eigentum eines einzelnen oder einer Schule.

Die Psychanalyse wirkt suggestiv. Ihre Anhänger bilden eine geschlossene „Phalanx". Ihr Anführer verlangt und findet „Gehorsam". Wir raten, diese Umstände zu bedenken. Hypothesen, noch so bestimmt und autoritär vorgetragen, können zu Tatsachen führen — vorerst sind sie noch keine.

Neuere Arbeiten aus der amerikanischen Kriminalpsychologie.

Von

Dr. Max Grünhut.

Die neueren Veröffentlichungen bevorzugen experimental-psychologische Untersuchungen. Calvin P. Stone (A Comperative Study of 399 Inmates of the Indiana Reformatory and 653 Men of the United States Army *JCr*[1] 12, 238—257, 1921) hat vergleichende Intelligenzprüfungen vorgenommen an 653 amerikanischen Soldaten, an 299 weifsen und an 100 farbigen Insassen des Indiana Reformatory (Besserungsgefängnis) im Alter von 16—30 Jahren. Als Prüfungsmethode wurde verwertet die „Stanford Revision", die von Terman geschaffene Modifikation der bekannten Binet-Simonschen Staffeltests. Wie diese besteht die Stanford Revision aus einer Reihe von Kombinationen bestimmter Aufgabestellungen (Tests), in deren Lösung weniger Übung und Kenntnisse als formale Allgemeinintelligenz zum Ausdruck kommen, und bei denen die Lösung je einer Testkombination der normalen Intelligenz eines bestimmten Lebensalters entsprechen soll. Der Wortlaut der hier verwandten Tests ist wiedergegeben von Lewis M. Terman, The Measurement of Intelligence, Boston-New York-Chicago

[1] Bez. der verwendeten Abkürzungen vgl. *ZAngPs* 10 (6), 511 ff.

1916 (vgl. auch W. Stern und O. Wiegmann, Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen, *BhZAngPs* 20, 1922). Aus der Lösung der gestellten Aufgaben berechnet Verf. ein Durchschnittsintelligenzalter für die Soldaten von 13,4, die weifsen Gefangenen 12,65, die farbigen Gefangenen 11,016. Interessant ist die Streuung der verschiedenen Intelligenzstufen unter den drei Versuchsgruppen: bei den Farbigen entspricht $^1/_2$ dem Intelligenzalter 10, bei den anderen Gefangenen entfallen auf die Stufen 10, 11, 12 und 14 je etwa 17%, während in der Armee alle, auch bes. niedrige oder höhere Intelligenzgrade in viel gleichmäfsiger Weise verteilt sind. Verf. erklärt diesen Gegensatz damit, dafs im allgemeinen die allzu Unintelligenten durch Fürsorge ihrer Angehörigen vor der Kriminalität bewahrt und, wenn sie vor Gericht kommen, nur zu kurzen Freiheitsstrafen verurteilt werden, die nicht in den Reformatories vollstreckt werden, während auf der anderen Seite im Reformatory die zumeist gebildeten politischen Verbrecher fehlen, welche der bundesgerichtlichen Rechtsprechung unterstehen und alle die, welche auf Grund ihrer höheren Intelligenz den Armen der Gerechtigkeit zu entgehen verstanden. Sieht man mit dem Verf. in einer Intelligenz, welche nicht einmal dem Intelligenzalter 10 entspricht, ein Symptom von Schwachsinn (feeble mindedness) so sind von den untersuchten Soldaten 13,6% von den weifsen Gefangenen 9,03%, von den Farbigen 28,0% als schwachsinnig anzusehen. Schliefslich versucht der Verf. noch eine Korrelation zwischen Intelligenzgrad und bestimmten Verbrechen festzustellen. Ganz allgemein läfst sich sagen, dafs an Urkundenfälschung, Autodiebstahl und Raub eine höhere Intelligenz beteiligt ist als an Einbruch, Diebstahl unter 12d Wert oder Entweichen von einer Arbeitskolonie.

Aus diesen Ergebnissen irgendwelche praktischen Folgerungen zu ziehen, vermeidet der Verf. mit vollem Recht. Man mufs sich gerade beim Studium der mannigfaltigen umfangreichen amerikanischen Statistiken über Testprüfungen klar machen, dafs die gewonnenen Zahlen allein keineswegs einen Einblick in die geistige Struktur der Vpn. gewähren. Ist doch das „Intelligenzalter" keineswegs eine geistige Entwicklungsstufe: der Durchschnittsgefangene entspricht nicht etwa einem 12- oder 13jährigen Jungen in bezug auf geistige Reife. Auch eine Korrelation zwischen Intelligenzalter und Lebensalter (Intelligenzquotient) ist kein allgemein verwertbares, gleichbleibendes Intelligenzmafs für Erwachsene, weil eine Steigerung der Intelligenzleistungen über das vom 15jährigen verlangte Mafs mit derartigen Tests nicht erfafst werden kann. In den höheren Altersstufen lassen sich durch Testprüfungen allenfalls qualitativ verschiedene Typen, aber nicht graduelle Abstufungen einer formalen Allgemeinintelligenz darstellen (vgl. hierzu W. Stern, Der Intelligenzquotient als Mafs der kindlichen Intelligenz, insbes. der unternormalen, *ZAngPs* 11, 1—17 sowie desselben Intelligenz der Kinder und Jugendlichen, 3. Aufl., Leipzig 1920, S. 143f.). Doch bleibt der Wert von Arbeiten wie der Stonezschen Untersuchung als eine heuristische Grundlage bestehen. Denn wo wie hier auf Grund des Experiments zahlenmäfsig merkliche Differenzen aufgedeckt sind, ist die Annahme einer verschiedenen Veranlagung und Entwicklung

berechtigt, deren Wesen und Bedingungen zu ergründen, Aufgabe künftiger psychologischer Forschung bleiben muſs.

Eine solche vorsichtige und kritische Stellungnahme kommt auch in der im gleichen Heft erschienenen Arbeit von S. L. Pressey zum Ausdruck (A Comparison of a Girls Reform School, Attendants of a State Hospital for the Insane and Public School Children, *JCr* 12, 258—266). Pressey warnt ausdrücklich vor der Meinung, man könne durch unsere bisherigen Testkombinationen wie mit einer „geheimnisvollen Alchimie" aus verschiedenen Elementen einen Grundwert für eine einheitliche Allgemeinintelligenz erzielen. Nur eine Anregung zur Arbeit an neuen spezialisierten Methoden möchte seine Untersuchung sein. Er verwendet unter Anknüpfung an ältere Vorbilder einen „stummen Test". Den Vpn. werden je viermal 25 Sätze vorgelegt, bei denen sie aus jedem Satz je ein Wort ausstreichen sollen (Ausstreich-Test). Die erste Satzgruppe enthält je eine Anzahl von Worten, welche in anderer Reihenfolge einen sinnvollen Satz bilden und aus denen ein für diesen Satz überflüssiges Wort auszustreichen ist. Beispiel: Johann, zerbrochen, Fenster, Bäume, hat, das. Ein Kritiktest, durch den Verf. namentlich sprachliche Fähigkeit und Wortverständnis prüfen will. Zweitens ein Ordnungstest: Aus 5 Worten ist dasjenige zu streichen, das begrifflich nicht zu den anderen 4 gehört. Beispiel: Rock, Schuhe, Hut, Handschuhe, Segel. Hier soll Erfahrung und praktische Urteilsbildung geprüft werden. Drittens ein arithmetischer Test: aus den nach einer Reihe geordneten Zahlen ist diejenige zu streichen, die nicht hineingehört. Beispiel: 2, 4, 6, 7, 8. Schlieſslich soll aus 5 Worten dasjenige ausgestrichen werden, welches den schlimmsten Gegenstand (the thing that is worst) bezeichnet. Beispiel: Stumpfsinn, Dummheit, Faulheit, Schwäche, Armut. Verf. wollte hier zugleich den Wortschatz und das moralische Urteil prüfen, findet aber in der Praxis, daſs dieser Test mehr einen Hinweis auf die Beherrschung des Wortschatzes als auf die besondere moralische Einsicht gibt.

Pressey hat mit diesen Testkombinationen zunächst 5500 Schulkinder von 10—17 Jahren geprüft und dann die Leistungen der 13jährigen Schüler mit denen von 358 Schülerinnen einer staatlichen Besserungsanstalt (Indiana State Girls Reform School) im Alter von 11—19 Jahren (Durchschnittsalter 17) und von 57 Insassen einer Staatsirrenanstalt verglichen. Durch eine Auswertung in Punkten macht er die Ergebnisse vergleichbar. Die beiden letzten Gruppen bleiben in ihren Leistungen hinter denen der 13jährigen Schulkinder zurück. Es zeigt sich ferner — hier umgekehrt wie bei der Stoneschen Untersuchung — eine stärkere Streuung bei den Besserungszöglingen und Geisteskranken: die Durchschnittsdifferenz zwischen der höchsten und niedrigsten Bewertung der Testlösungen war bei den Normalen 6,7, bei den anderen 8 und 10,5. Eine stärkere Differenzierung zeigt sich auch in der Weise, daſs die Durchschnittszahl derjenigen, welche bessere Lösungen bringen als die als Normalwert angenommene Leistung der 13jährigen Normalschüler unter den Normalen für alle 4 Tests konstant, für die anderen beiden Versuchsgruppen aber innerhalb der 4 Tests stark differenziert. Besondere Schwierigkeit macht ihnen der arithmetische Test.

Auffallend ist hier und noch stärker bei dem letzten Test (Wortschatz und moralisches Urteil), dafs hier die Geisteskranken eine höhere Zahl guter Leistungen aufzuweisen haben als die Zöglinge der Besserungsanstalt! Die praktischen Folgerungen des Verf. aus seinen Zahlen sind freilich keine kriminalpsychologischen, sondern lediglich methodische: soll doch seine ganze Arbeit dem Nachweis der Notwendigkeit neuer spezialisierter Prüfungsmethoden dienen.

Über einen interessanten Fall von Tatbestandsdiagnostik berichtet John A. Larson (Modification of the Marston Deception Test, *JCr* 12, 390—399). Die Tatbestandsdiagnostik will aus der Psychologie des Aussagenden und der Aussage selbst die Diagnose des Tatbestandes gewinnen. Die herkömmliche Methode (vgl. den Sammelbericht von Lipmann, Die Spuren interessebetonter Erlebnisse und ihre Symptome, *BhZAngPs* 1, 1911 und *ZAngPs* 8, 549ff. 1914) sucht durch Darbietung von bestimmten Reizworten und Fixierung der auf diese erfolgten Antworten aus dem Inhalt der in den Antworten offenbarten Assoziationen, aus der Reaktionszeit und der Reproduktionsfähigkeit und Perseveration einzelner Assoziationen individuell wichtige Komplexe nachzuweisen. Nimmt man an, dafs beim Täter die Begehung einer strafbaren Handlung einen empfindlichen Komplex schafft, so liegt eine kriminalistische Verwertung nahe. Larson verwertet bei seiner Untersuchung Erfahrungen über den Zusammenhang zwischen psychischen Erlebnissen und physiologischen Erscheinungen und stützt sich dabei auf eine umfangreiche Literatur: Vittorio Benussi, Die Atmungssymptome der Lüge, *ArGsPs* 31, 244—273, 1914; A. Binet und N. Vaschide, Influence du travail intellectuel, des émotions et du travail physique sur la pression du sang, *AnPs* 3, 127—183, 1897 sowie die amerikanischen Arbeiten von Hide-Scalaping (*Physiological Proceedings* 46, 1917 XII und 1918 IV) und Marston (*JEPs* 2 (2), 117 und 3 (1), 72, *JAbnPs* 15 (5/6), 319ff. und *JCr* 1921 II). Larson legt besonderes Gewicht darauf, die Messungen des Blutdrucks und der Atembewegung durch Apparate exakt zu bestimmen und registrieren und benutzt dazu einen Erlanger und Tycos Sphygmomanometer und einen Pneumograph. Der praktische Versuchsfall war folgender: In einem bestimmten Flügel eines Gebäudes, in dem sich 100 Mädchen befanden, waren eine Reihe von Diebstählen begangen. Zunächst wurden 25 Mädchen untersucht. Es wurde jeder einzelnen gesagt, dafs man mit ihrer Mithilfe den Täter ermitteln und ihr zu diesem Zweck bestimmte Fragen vorlegen wollte. Die Fragen waren teils harmlos (Wieviel ist 30 und 40? Kannst du tanzen?), teils standen sie mit der Tat in enger Beziehung (Hast du das Geld gestohlen? Der Test zeigt, dafs du das Geld gestohlen hast. Hast du es ausgegeben? Hast du einmal gelogen, um dich oder andere zu decken? usw.). Immer wieder zeigte die Atem- und Blutdruckkurve keine nennenswerten Abweichungen bei den beiden Arten der Fragestellung. Nur in einem Fall ergaben sich in den beiden Kurven bemerkenswerte Ausschläge, aber ehe ein völlig eindeutiges Ergebnis vorlag, verriet sich die Vp. selbst. Sie hielt unwillkürlich den Atem an, die Pulsschläge verlangsamten sich, darnach nahm der Blutdruck erheblich zu. Der Versuch wurde unterbrochen und als das Diagramm hervorgeholt wurde, sprang

sie auf, lief fort, wollte das Diagramm zerreifsen, benahm sich weiterhin auffallend und gestand nach einigen Tagen die Diebstähle.

Für den psychologischen Wert dieser Methode, zu deren Erprobung der Verf. zu recht zahlreichen Experimenten anregen möchte, erscheint dieser Fall dem Ref. wenig beweiskräftig, zumal da der Verf. angibt, dafs es sich hier um eine Kranke, vermutlich Manisch-Depressive handelt, eine objektive Nachprüfung des Geständnisses aber nicht gegeben wird. Grade wenn man die Fragen in so plumper Form unmittelbar auf den Diebstahl selbst bezieht, besteht die Gefahr, dafs der indizierte empfindliche Komplex nicht durch eine schuldhafte Handlung entstanden, sondern als Reaktion eines sensiblen Ehrgefühls oder aus der Sorge vor künftigen gerichtlichen Untersuchungen erst durch die Prüfung selbst hervorgerufen ist. Stellen wir aber die juristische Frage nach der Zulässigkeit solcher Methoden in foro, so treten gerade bei diesen neuesten Methoden der Tatbestandsdiagnostik die grundsätzlichen Bedenken klar zutage. Nicht durch Zufall erweckt die Lektüre der Larsonschen Arbeit die historische Reminiszenz an gemeinrechtliche Gebärdenprotokolle. Es ist ein Stück Inquisitionsprozefs, in dem der Inkulpat „der Sonde des untersuchenden Richters stillhalten" mufs. Gewifs, ohne den Willen des Beschuldigten kann die ganze Prüfung nicht vorgenommen werden. Aber die psychoanalytische Methode zielt ja gerade darauf hin, die Hemmungen des Individuums auszuschalten und das Unter- und Unbewufste im Beschuldigten zum Zeugen gegen seine bewufsten Willensäufserungen aufzurufen. Der Beschuldigte ist in unserem Prozefs nicht blofses Objekt eines Verhörs, sondern Rechtssubjekt, dem es bei seiner Vernehmung freistehen soll „ob er etwas auf seine Beschuldigung erwidern wolle". Den Akt der Vernehmung selbst durch Zuhilfenahme psychoanalytischer und physiologischer Methoden zu einer blofsen Augenscheinseinnahme zu machen, widerspricht dem Sinn des Gesetzes und ist daher unzulässig.

Einzelberichte.

Jul. Leydesdorff, **Bijdrage tot de Speciale Psychologie van het Joodsche Volk.** *GroningenMedDss* 1919. 104 S.

Der Verf. hat mittels der Enquêtemethode von Heymans und Wiersma[1] versucht, einen Beitrag zu liefern zur speziellen Psychologie des jüdischen Volkes und daran eine Literaturstudie über die Psychopathologie der Juden angeknüpft. Die Fragenbogen wurden an jüdische Ärzte, Rechtsanwälte und andere Intellektuelle gesandt; insgesamt wurden 202 Charaktere beschrieben und die Resultate mit denjenigen Heymans' und Wiersmas verglichen. Dieser ernste Versuch, die vielumstrittene Art der jüdischen Charakterzüge zu bestimmen, ist freudig zu begrüfsen; dafs es dem Verf., infolge seiner warmen Liebe für sein geprüftes Volk, hie und da nicht gelungen ist, die erhaltenen Zahlen objektiv zu verwerten, spricht nicht gegen die befolgte Arbeitsweise; denn jeder Psychologe braucht nur die Resultate an sich zu studieren, um für seine eigene Befunde ein zuverlässiges Vergleichsmaterial zu bekommen. Es ist daher bedauernswert, dafs diese wichtige völkerpsychologische Arbeit nur als Doktorarbeit in holländischer Sprache erschienen ist. Ohne auf des Verf.s zionistische Schlufsfolgerungen einzugehen, mögen deshalb die wichtigsten Tatsachen und Bemerkungen hier folgen, damit dieselben für weitere Kreise zugänglich werden.

In der Tabelle sind die Antworten abgekürzt wiedergegeben; der erste Prozentzahl hat Bezug auf die Eigenschaften der Juden, der zweite ist der Arbeit von H. und W. entnommen.

A. Bewegungen und Handeln.	%	%
1. Beweglich und geschäftig	46	41,3
Gesetzt und ruhig	51,4	53,6
2. Stets eifrig bei der Arbeit	75,7	76,1
Blofs zeitweise eifrig bei der Arbeit	19,3	15,9
Durchgängig faul	2,4	5,4
3. Auch in Mufsestunden meistens beschäftigt	46,5	62,5
Geneigt in Mufsestunden sich bequem zu machen	39,1	29,2
4. Geneigt, verpflichtete Arbeiten zugunsten unverpflichteter zu vernachlässigen	12,3	11,9

[1] G. Heymans u. E. D. Wiersma, *ZPs* 42, 81, 1906; 43, 321, 1906; 45, 1, 1907; 46, 321, 1908; 49, 414, 1908; 51, 1, 1909; 62, 1, 1912; 80, 76, 1918.

	%	%
5. Geneigt zum Aufschieben	22,2	28
Alles frisch angreifen und erledigen	65,8	57,1
6. Bei Widerwärtigkeiten leicht verzagt	26,2	25,3
Beharrlich in der Ausführung seiner Absichten	49	46,5
Starrsinnig, für guten Rat unzugänglich	15,8	16,5
7. Impulsiv	44,5	38,5
Bedächtig	43	47,8
Prinzipienmensch	5,4	7,7
8. Resolut	63,3	51,6
Unentschlossen	24,4	28,4

Leydesdorff schliefst aus der Beantwortung dieser Fragen auf gröfsere Aktivität der Juden; wenn wir aber ebenso wie H. und W. es bei ihrem Material getan haben, nur die Fragen 2, 3 und 5 als Kriterien der Aktivität nehmen, dann ist der Unterschied in Aktivität zwischen den Juden und den Nicht-Juden nicht deutlich.

B. Gefühle.	%	%
9. Emotionell	63,8	52,6
Nicht-emotionell, von kühlem Naturell	26,2	33,2
10. Im Gespräch heftig	51,4	42,4
Im Gespräch kühl und sachlich	33,1	38
11. Reizbar, leicht verletzt	52,9	43,5
Gutmütig	38,6	52,6
Gar nicht in Zorn zu versetzen	4,4	3,1
12. Kritisch	53,4	38,4
Idealisierend	24,2	31,1
13. Mifstrauisch	29,2	21
Gutgläubig	35,1	42,4
14. Tolerant, freundschaftlicher Umgang mit Personen anderer Richtung	83,6	79,5
Intolerant	12,4	9,2
15. Heiter und munter	35,1	37,8
Schwermütig und düster	8,9	5,5
Beides abwechselnd	33,1	32,8
Ruhig und gleichmäfsig von Stimmung	21,2	23,1
16. Ängstlich und bedenklich	41	30,9
Leichtmütig	36,1	34,9

Aus diesen Zahlen geht, wie auch der Verf. hervorhebt, unzweideutig ein Überwiegen der Emotionalität bei den Juden, verglichen bei den Nicht-Juden, hervor.

C. Sekundärfunktion.

	%	%
17. Nach dem Verluste geliebter Personen verhältnismäfsig schnell getröstet	35,6	37,3
Lange Zeit unter dem Eindruck	29,7	23,9
18. Nach Zornausbruch sogleich wieder versöhnt	43	42,1
Noch einige Zeit verstimmt	23,2	33,2

	%	%
Schwer zu versöhnen	21,7	15
19. Stark wechselnd in Sympathien	21,7	18,7
Beharrlich in Zuneigungen	67,3	67,5
20. An alten Erinnerungen hängend	47,5	53,6
Mehr für neue Eindrücke und Freunde interessiert	33,7	24,7
21. Hartnäckig an einmal aufgefafsten Meinungen festhaltend	25,7	26,9
Für neue Auffassungen zugänglich	50,9	49,1
Leicht zu bereden	10,3	13,2
22. Veränderungssüchtig	37,6	34,2
Gewohnheitsmensch	39,6	41,1
23. Wiederholt, einmal oder nie von einem Beruf oder Studienfach zum anderen übergegangen. (Diese Frage wurde vom Verf. ausgeschaltet.)		
24. Oft mit grofsen Plänen beschäftigt, welche schliefslich doch nicht zur Ausführung gelangen	15,3	13
25. In Handeln mehr beeinflufst durch den Gedanken an eine ferne Zukunft	46,5	35,5
..... an sofortige Resultate	30,2	29
26. Handeln mit den geäufserten Grundsätzen im grofsen und ganzen in Übereinstimmung	64,3	63,7
..... oft in Widerspruch	14,8	12,9

Verf. zählt die Prozentzahlen der Gruppe C zusammen und findet sodann für die Eigenschaften, welche die Primärfunktion bestimmen, bei den Juden 293,1 %, bei den Nicht-Juden der anderen Enquete 274,2 %; für die, welche die Sekundärfunktion bestimmen, resp. 365,5 % und 360,4 %.

D. Intellekt und Verwandtes.	%	%
27. Leicht auffassend	67,3	54
Verständig	45,5	49,3
Oberflächlich	11,8	19,9
Dumm	1,4	4,2
28. Guter Menschenkenner	57,9	44,4
Nicht	21,7	26,1
29. Praktisch und findig	66,3	63,8
Unpraktisch	18,8	16,1
30. Weitblickend	57,9	58,8
Beschränkt	28,2	20,6
31. In Ansichten selbständig	69,8	62,3
Geneigt, anderen nachzuschwätzen	20,7	20,4
32. Geneigt, mit einer entschiedenen Meinung hervorzutreten	60,3	50,9
Geneigt, sich nur bedingungsweise zu äufsern	20,7	20,4
33. Besonderes Talent für Mathematik	5,9	16,4
„ „ „ Sprachen	10,3	10,1
„ „ „ Musik	8,4	16,7
„ „ „ Zeichnen	4,4	7,9
„ „ „ Schriftstellerei	8,9	7,8

	%	%
Besonderes Talent für Schauspielkunst	5,9	4,8
„ „ „ Nachahmung anderer Menschen	16,3	8,7
34. Witzig	55,4	38,8
Nicht witzig	24,2	31,6
35. Gesprächig, einer, mit welchem sich angenehm plaudern läfst	69,3	68,2
Geneigt, sich der Führung des Gesprächs zu bemächtigen	9,9	7,9
Still und in sich gekehrt	13,2	17,5
36. Guter Erzähler von Anekdoten	31,1	20,8
..... von längeren Geschichten	19,3	15
..... von selbsterfundenen Geschichten	12,8	9,9
37. In Erzählungen weitschweifig und umständlich	20,6	18,6
..... bündig und sachlich	57,9	50,3
38. Gewohnt, häufig die nämlichen Geschichten aufzutischen	18,8	18
39. Imstande, unvorbereitet leidlich öffentliche Reden zu halten	30,2	19
40. Guter Beobachter	51,9	58,7
Nicht	22,2	17,1
41. Musikalisches Gehör sehr gut	10,9	15,1
„ „ gut	36,1	46,6
„ „ schlecht	34,1	25
42. Geschickt, z. B. in Handarbeiten	48	62,9
Ungeschickt	18,9	15,3
43. Gedächtnis aufsergewöhnlich	14,3	11,7
„ gut	74,4	75,7
„ schlecht	6,9	7,3

Die Juden zeigen in diesen Fragen aufser einem schlechteren musikalischen Gehör einen besseren Intellekt als die Nicht-Juden. Die Richtigkeit dieses Resultats sucht Verf. zu beweisen durch Zitate aus Anderen Statistiken und Beobachtungen (W. M. Feldman, The Jewish Child, S. 417; I. Zollschan, Das Rassenproblem, S. 412; Preufs. Statistik, Bd. 102, S. 67; Leroy-Beaulieu, L'antisémitisme, S. 57—58).

E. Neigungen.	%	%
44. Viel auf gutes Essen und Trinken haltend	55,9	38,8
Nicht	29,2	37,9
45. Trunkenbold	0	1,1
Regelmäfsig Alkohol zu sich nehmend	1,9	12,5
Dann und wann „ „ „ „	54,9	49,8
Nie „ „ „ „	29,2	24,8
46. Auf sexuellem Gebiete ausschweifend	7,9	5,1
..... enthaltsam	65,8	60,8
47. Zufrieden über eigene Fähigkeiten und Leistungen	47,5	33
Nicht	26,2	34
48. Eitel und gefallsüchtig	28,7	20,4
Nicht	51,4	47,8
49. Ehrgeizig	43,5	33
Gleichgültig für Anerkennung durch andere	24,2	23,9
Geneigt, sich im Hintergrunde zu halten	15,3	21,2

	%	%
50. Geldsüchtig	29,2	17,7
Uneigennützig	41	48,5
51. Geizig	0	3,1
Sparsam	41	48,2
Flott in Geldangelegenheiten	50,9	42,7
Verschwenderisch	2,9	6,1
Oft in Schulden	2,4	3,2
52. Herrschsüchtig	32,1	22,2
Geneigt, jedem seine Freiheit zu lassen	48	52,1
Leicht zu lenken und zu beherrschen	13,3	13,5
53. Ihren Kindern gegenüber streng	18,8	12,5
..... zärtlich und sorgsam	38,1	35,1
Geneigt, denselben viel Freiheit zu lassen	23,2	21,2
54. Ihren Dienstboten gegenüber gütig	86,6	80,6
Nicht	3,4	6,6
55. Mitleidig und hilfsbereit	84,1	74,7
Egoistisch	11,3	14,3
Grausam	0	0,4
56. Auf dem Gebiete der Philanthropie persönlich tätig	32,1	22,4
Nur bereit, Geld beizusteuern	45,5	34,1
Sogar dieses nicht oder kaum	5,9	11,6
57. In der Politik radikal reformatorisch	13,8	12,1
Gemäfsigt reformatorisch	18,3	27,9
Konservativ	5,4	9,9
Gleichgültig	31,1	23,3
58. Persönlich politisch tätig	11,8	6
59. Warmer Patriot	29,2	30
Nicht	39,1	32

Diese Frage ist auszuschalten, weil sowohl bei den Antworten sowie bei der Beurteilung vom Verf. die Art des Patriotismus (holländisch bzw. jüdisch-national) zu Verwirrung Anlafs gegeben hat.

	%	%
60. Im Auftreten durchaus natürlich	77,7	68,7
..... mehr oder weniger gezwungen	14,8	19
..... geziert	3,9	7,6
61. Demonstrativ (Meinungen usw. gern äufsernd und warm verteidigend)	51,4	44,8
Verschlossen	31,6	31,7
Heuchler	1,9	0,8
62. Gewohnt, mit ihren Absichten ehrlich hervorzutreten	73,7	70,9
Diplomatisch	18,3	16,5
Intrigant (unehrlich)	1,4	2,5
63. Vollkommen glaubwürdig	61,3	63,8
Geneigt, etwas zu übertreiben und auszuschmücken	28,2	16,7
Lügnerisch	3,4	3,4
64. In Geldangelegenheiten unbedingt zuverlässig	76,7	80,7

	%	%
Nur ehrlich innerhalb der Grenzen des Gesetzes	11,8	7,4
Entschieden unehrlich	1,4	0,9
65. Warm religiös	12,3	21,7
Konventionell religiös	21,2	21,6
Geneigt, über die Religion zu spotten	7,9	4,7
Gleichgültig	47,8	40,9
66. Kinderfreund	75,2	65,6
Nicht	9,4	12,2
67. Tierfreund	41,5	49,7
Nicht	25,2	22
68. Geneigt, vorzugsweise mit Personen von höherem Stande umzugehen	31,1	20,2
..... von niederem Stande	5,4	11,1
69. Ton und Benehmen sehr verschieden gegenüber höherer- und niedrigergestellten	10,8	8,7
Gegenüber allen ziemlich gleich	79,2	74,9
70. Mutig, durch Gefahren angezogen	36,1	43,7
Furchtsam, möglichst Gefahr vermeiden	41,5	31,6
Feig, untauglich in der Gefahr	4,9	2,7
71. Liebhaber von Vergnügungen aufser dem Hause	29,6	29,1
Häuslich	49	64
Einsiedlerisch	3,4	8,1

Verf. macht bei dieser Frage die zweifellos richtige Bemerkung, dafs die Beantwortung nur scheinbar in Widerspruch ist mit dem allgemein bekannten starken Familienleben; der Jude geht gerne aus, aber vorzugsweise im Kreise seiner Angehörigen.

	%	%
72. Geneigt, vorzugsweise über Sachen zu reden	36,1	45,5
„ „ „ Personen zu reden	30,6	32,9
„ „ „ sich selbst zu reden	7,9	11,4

Die Beantwortung der ersten Frage ist, wie Verf. hervorhebt, nicht ganz zuverlässig, wegen Zweideutigkeit in der holländischen Fragestellung.

	%	%
73. Liebhaber von unflätigen oder auf das sexuelle Leben bezüglichen Witzen	11,3	14,6
Solchen abgeneigt	49,5	49,3
74. Einer der viel liest	44	48,2
„ „ wenig liest	41	37,2
„ „ das Gelesene genau und geordnet behält und wiedergibt	36,6	43,9
Einer der das Gelesene ungenau und verwirrt wiedergibt	17,8	15,5
75. Geneigt sich in abstrakte Grübeleien zu vertiefen	10,4	15,5
76. Eifriger Sammler	7,4	10
77. Anhänger neuer Bewegungen (z. B. Anarchist, Sozialist, Spiritist, Vegetarier)	9,4	3,2
78. Sportliebhaber	28,7	41,3
79. Liebhaber von Verstandsspielen	21,2	32,3

	%	%
80. Liebhaber von Glücksspielen	7,9	7,4
..... auch um grofse Summen		1,4
81. Genau bewandert in den Verwandtschaftsbeziehungen und Vermögensverhältnissen von Bekannten	27,7	26,2
82. Komplimentenschneider	11,8	9,2
Einfach höflich	79,2	83,1
Grob	2,9	5
83. Zerstreut (oft mit Gedanken abwesend)	20,7	22,2
Stets wach (mit der ganzen Seele bei der augenblicklichen Arbeit oder Unterhaltung)	64,3	53,7
84. Auf Reinlichkeit und Ordnung haltend	70,7	68,8
Unordentlich	24,2	20,6
85. Pünktlich (z. B. stets rechtzeitig bei der Arbeit)	71,2	65,6
Nicht	13,8	16,9
86. Im Reden würdevoll und gemessen	7,9	8,3
„ „ sachlich	26,2	30,3
„ „ gemütlich	37,6	40,3
„ „ ironisch	7,4	7,7
Geneigt, einfach drauf los zu schwatzen	9,4	13,6
87. Im Sprechton gedehnt und schleppend	5,9	4,9
schreiend	13,8	7
gleichmäfsig dahinfliefsend	54,4	52,5
kurz abreifsend	5,4	8,5
88. Einer der viel lacht	38,6	37,3
„ „ wenig lacht	48,5	42,2
„ „ nie lacht	0,5	1
Vorzugsweise über eigene Witze	13,3	5,7
89. Bei Krankheit mutig	38,1	35,6
„ „ ängstlich	37,1	25,1
„ „ geduldig	38,1	42,4
„ „ ungeduldig	30,7	21,1
Geneigt, bald ärztliche Hilfe anzurufen	56,4	31,6
Nicht geneigt, bald ärztliche Hilfe anzurufen	17,3	20,8

Der Verf. teilt 167 seiner Personen ein nach der bekannten Charaktereinteilung von Heymans[1] und findet bei den Juden seiner Enquête prozentuell mehr Nervöse, Sentimentale und Passionierte, weniger Amorphe und Phlegmatiker, als H. und W. bei den Nicht-Juden ihrer Enquête gefunden haben.

Bei der Betrachtung obiger Unterschiede mufs man sich jedoch vergegenwärtigen, dafs diese nur einen vorläufigen Wert haben, speziell dort, wo die Unterschiede nicht ins Auge fallen. Denn erstens ist eine Wiederholung dieser Enquête mit einer gröfseren Anzahl Personen, speziell auch aus weniger gut situierten Kreisen, wünschenswert, und zweitens gibt es Eigenschaften, z. B. Neigung zu philosophischen Grübeleien, welche bei den Ostjuden gewifs ganz andere Zahlen aufweisen würden als bei den

[1] G. Heymans, *ZAngPs* 1, 313. 1907.

immerhin schon ziemlich weit assimilierten Westjuden der vorliegenden Enquête. Der Verf. ist sich dessen bewufst und weist in seinen interessanten Ausführungen mehrmals ausdrücklich auf diese Punkte hin. Man dürfte also aus den Fragen der Gruppen E und F vielleicht nur auf das Überwiegen folgender Eigenschaften bei den holländischen Juden, verglichen mit den Nicht-Juden, schliefsen können: viel Halten auf gutes Essen und Trinken; Mäfsigkeit in Alkoholgenufs; Zufriedenheit über eigene Fähigkeiten und Leistungen; Ehrgeiz; Geldsucht; Flottheit in Geldangelegenheiten; Herrschsucht; Mitleid und Hilfsbereitschaft; philanthropische Tätigkeit; Gleichgültigkeit in der Politik; Natürlichkeit im Auftreten; Neigung zum Übertreiben und Ausschmücken; Kinderfreunde; Neigung zum Umgang mit Personen von höherem Stande; Furchtsamkeit; Liebhaber von Vergnügungen aufser dem Hause (im Kreise der Familie); Anhänger neuer Bewegungen; Wachsein bei der Arbeit; vorzugsweise Lachen über eigene Witze; bei Krankheit ängstlich, ungeduldig und geneigt, bald ärztliche Hilfe anzurufen. Die holländischen Nicht-Juden würden nach diesen Antworten die Juden vermutlich übertreffen in: nicht Halten auf gutes Essen und Trinken; regelmäfsiger Alkoholgenufs; Unzufriedenheit über eigene Fähigkeiten und Leistungen; Neigung, jedem seine Freiheit zu lassen; sich nicht oder kaum Beteiligen an Philanthropie; in Politik gemäfsigt reformatorisch; warme Religiosität; Tierfreunde; Häuslichkeit; Sportliebhaber; Liebhaber von Verstandsspielen.

Der Verf. hat viel mehr Schlufsfolgerungen aus seiner Arbeit gezogen, geht darin m. E. aber sicherlich zu weit, wie oben schon bemerkt wurde.

A. A. Weinberg (Groningen).

Franziska Baumgarten, **Berufswünsche und Lieblingsfächer begabter Berliner Gemeindeschüler.** *PdMa* 783. 1921. 139 S. M. 7,50.

Die vorliegende sehr eingehende Untersuchung benutzt als Unterlage die Urteile aus den Begabtenprüfungen, die Moede und Piorkowski 1918 angestellt haben. Sie untersucht einerseits die Gründe, die zur Angabe des erstrebten Berufes geführt haben, versucht aber diese Gründe aufzuhellen dadurch, dafs Beziehungen zwischen Berufswahl und Lieblingsfach gesucht werden, ebenso zwischen den Beweggründen beider, schliefslich zwischen den Berufswünschen der Kinder und den Berufen ihrer Väter. Andererseits wertet diese Untersuchung auch die Lieblingsfächer nach den Motiven der Fachbeliebtheit aus, stellt die Motive der Lieblingsfächer sowie die für die Beliebtheit eines jeden Faches zusammen und vergleicht die Ergebnisse schliefslich mit denen früherer Untersuchungen. So ist die ganze Arbeit auf eine breite Grundlage gestellt.

Da die Antworten von 235 Knaben und 230 Mädchen verwertet sind, ist auch für einen guten zahlenmäfsigen Unterbau gesorgt.

Dementsprechend sind denn auch die Ergebnisse aufserordentlich vielseitig. Sie erstrecken sich auf die Unterschiede der Geschlechter, z. B. brauchen die Mädchen für ihre Begründungen mehr Worte, wählen den Lehrerberuf aus Kinderliebe; bei den Knaben ist der Gedanke des künftigen Berufes tiefer, intensiver. Dies sind nur einige dieser wichtigen Ergebnisse.

Die Verfasserin zieht aber ihre Kreise noch weiter, sie greift hinüber

in das soziale Gebiet, indem sie auch für den Handwerker ebenso wie für den Beamten „freie Stunden, Ferien und gesichertes Alter" fordert, zumal von den Handwerkersöhnen kein einziger den Beruf des Vaters erstrebt. Auch der kinematographischen Vorführung verschiedener Berufsarten, besonders der Handwerker, mifst sie besondere Bedeutung bei. Sollte aber eine Berufsaufklärung nicht noch besser durch mehrmaliges Aufsuchen der betreffenden Berufsgruppen bei ihrer Arbeit zu erlangen sein, da bei der Vorführung im Bilde doch mancherlei verloren geht, vielleicht auch manches gar nicht gezeigt wird?

Die Urteile über die Unterrichtsfächer weichen in manchem Fache von den bisherigen Ergebnissen ab. So wird z. B. meine Beobachtung, dafs die Beliebtheitsurteile von Zeichnen und Turnen alle anderen weit überwiegen, und dafs die Hauptfächer eine entschiedene Ablehnung erfahren, durch die vorliegende Untersuchung nicht bestätigt. Vielmehr glaubt die Verfasserin, zu der Annahme berechtigt zu sein, dafs die begabten Kinder gröfsere Neigung für theoretische Fächer haben.

Für das Turnen könnte dieser Satz vielleicht dadurch gestützt werden, dafs die guten Turner meist am Ende der Klasse sitzen, während nach meinen Erfahrungen die zeichnerische Begabung mit der für die theoretischen Fächer parallel zu gehen scheint. Vielleicht geben uns einmal neue Untersuchungen darüber Aufklärung. H. Keller (Chemnitz).

W. Peper, **Beobachtungen und Untersuchungen zur Jugendpsychologie.** *Quellenhefte für den Unterricht in der Pädagogik* (Berlin und Leipzig, B. G. Teubner) 1. 2. Aufl. 1920. 72 S. M. 10,—.

Verf. gibt in dem vorliegenden Heft eine Auswahl aus einer Reihe von psychologischen, pädagogischen, jugendkundlichen Arbeiten, welche ihm für einen ersten Unterricht in Kinderpsychologie und Pädagogik geeignet erscheinen. Wir finden hier einzelne Kapitel aus Sterns Kinderpsychologie, aus Lobsien, aus Trüper, Gaudig u. a. Daneben sind eine Reihe von Testaufgaben mitgeteilt und besprochen, ebenso Fragebögen und psychographische Schemata wie z. B. der Hamburger Beobachtungsbogen. Das Material ist so recht reichhaltig und gibt eine brauchbare Übersicht und Einführung. Erich Stern (Gieſsen).

J. Lindworsky, **Willensschule.** *Handbücherei der Erziehungswissenschaft* (Her. Friedrich Schneider. Paderborn, Ferdinand Schöningh) 3. 1922. 126 S.

Verf. hebt einleitend die Notwendigkeit einer Willensbildung hervor; sie setze voraus eine Kenntnis der Gesetzmäfsigkeiten des Willensaktes; eine solche vermittelt uns die experimentelle Psychologie. Der erste Teil des Buches ist daher die Darstellung der Ergebnisse der Psychologie des Willens gewidmet. Auf der so gewonnenen Grundlage versucht Verf. dann eine Pädagogik des Willens zu entwickeln. Der Abschlufs bringt einige Aufgaben zur Selbsterziehung des Willens. Erich Stern (Gieſsen).

Rudolf Lehmann, **Die pädagogische Bewegung der Gegenwart,** ihre Ursprünge und ihr Charakter. *Philosophische Reihe* (München, Rösl & Co.) 48. 1922. 141 S.

Zu den Arbeiten von Herbert und KesselER eine höchst bedeutsame Ergänzung und Vertiefung! In begrifflicher Strenge und gedrängter Kürze, dabei aber anschaulicher Klarheit sind die Hauptströmungen erfafst und mit seltener Unparteilichkeit, die aber charaktervolle, energische Stellungnahme in sich schliefst, zur Sprache gebracht worden. Das Kapitel „Geschichtliche Anknüpfung" verdient eine ganz besondere Hinweisung. Kerschensteiner hat einen feinsinnigen Interpreten gefunden. Das Urteil über Förster ist durchaus zu unterschreiben. Auch der Jugendbewegung geschieht ihr Recht. Die mannigfachen Probleme, von denen die Gegenwart durchzittert wird, finden straffe Fixierung und vorwärtsweisende Beleuchtung Gaudig ist nicht genannt worden. Auf Heinrich Schulz und die Schulreform der Sozialdemokratie hätte, vielleicht im Zusammenhang mit den „entschiedenen Schulreformern", leicht Bezug genommen werden können. Ein Eingehen auf die experimentell-psychologische Richtung, etwa gelegentlich des „Aufstiegs der Begabten", die doch gegenwärtig einen breiten Raum einnimmt, vermifst man schmerzlich, wäre doch damit einem Bedürfnis weiter noch im Unklaren tappender Schichten gedient worden.

Friedrich W. Schroeder (Königsberg).

Siegfried Kawerau, **Soziologische Pädagogik.** Leipzig, Quelle & Meyer, 1921. VII 277 S. M. 32,—.

Das Buch eines der Führer der entschiedenen Schulreformer verdient volle Beachtung. Was früher zerstreut und vereinzelt, ist hier unter höheren Gesichtspunkten und in gröfseren Zusammenhängen verarbeitet worden. Bemerkenswert sind die geschickt ausgewählten Belege und psychologischen Feinheiten sowohl im geschichtlichen Teile wie zur Struktur der Gegenwart und der heutigen Jugend. Nicht fortzuleugnen und wegzudisputieren, wie man es vielfach getan hat, sind auch der sittliche Ernst, ein wahrer Idealismus und ein reiner, redlicher Wille; und für allerhand befreiende Anregungen und manches treffende, mannhafte Wert werden ihm auch Leute aus dem entgegengesetzten Lager dankbar sein.

Aber eine an Marx, Engels und Kautsky einseitig orientierte Weltanschauung wird in produktiver Stofskraft vor Konstruktionen und vorschnellen Verallgemeinerungen nicht zurückschrecken, Vergangenes und Bestehendes zu pessimistisch, Ersehntes und Programmäfsiges zu optimistisch, ja utopisch ansehen. Die Bilder, die hier von der alten Schule, den Lehrern und Schülern, dem stumpfen und dumpfen Autoritätsglauben, der heutigen Jugendbewegung überhaupt entrollt werden, sind wohl anzutreffen, aber nicht die Regel; Berlin ist nicht Deutschland. Gewifs entspricht die familiäre Erziehung nicht immer den Erwartungen, aber sie durch staatliche durchweg zu ersetzen, erscheint mir als sehr gefährliches Experiment. Während nach ihm der bisherige Begriff der Persönlichkeit dem des rücksichtslosen Individualismus auf Kosten der anderen entspreche, wird die sozialistische Gesellschaft den „produktiven Führertyp, die Fülle befreiender Persönlichkeiten schaffen, bis wir eines Tages dahin kommen, dafs das ganze Volk aus Persönlichkeiten besteht". Die Aufhebung der Antinomien von Person und Allgemeinheit, Sinnlichkeit und Sittlichkeit, Materialismus und Idealismus ist nicht so leicht wie K. sie mit einem gewissen mysti-

schen, kosmischen Einschlag von der Gesellschaft der Zukunft sich erträumt. Auch die Kapitel über Erotik und Sexualität enthalten sehr viel Diskutables. Auf Müller-Lyers soziologische Arbeiten ist in dieser „sozialistischen" Pädagogik vornehmlich Bezug genommen. Ihren Kampfescharakter, die Gedanken des Vorworts und des Verf.s Mentalität sich vor Augen halten heifst vieles verstehen und ihm gerechter werden.

Friedrich W. Schroeder (Königsberg i. Pr.)

G. Heymans, **Einführung in die Ethik** auf Grundlage der Erfahrung. Leipzig, Johann Ambrosius Barth. 2. Aufl. 1922. 323 S. M. 90,—.

Die vorliegende zweite Auflage wird gegenüber der ersten (vom Jahre 1914), die in *ZAngPs* **10**, S. 321—325 ausführlich besprochen worden ist, als „durchgesehen" bezeichnet. Da sie im wesentlichen unverändert ist, so mufs dieser Hinweis genügen. L.

Otto Selz, **Oswald Spengler und die intuitive Methode in der Geschichtsforschung.** Ein Vortrag. Bonn, Friedrich Cohen. 1922. 30 S. M. 12,—.

So sehr wir schon mit einer Überfülle von Spengler-Literatur abgesättigt sind und jetzt nach Erscheinen des 2. Bandes noch mehr und Abschliefsendes zu erwarten haben, ist diese Schrift doch recht beachtenswert. Namentlich kommt dies für die Psychologie in Betracht, die dem grofsen und genialen Werk bisher recht schüchtern gegenüberstand und sich kaum dazu geäufsert hat. Mit Recht hebt der Verf. hervor, dafs Spenglers Grundfehler in seinem Seelenbegriff liegt, in dem sich seine ganze Abneigung gegen die wissenschaftliche Psychologie rächt. Spenglers Kulturseele gehört dem veralteten Begriff einer Seele an, die als blofses gestattendes Prinzip tätig ist, ohne selbst irgendwelche Einwirkungen zu erleiden. Nur eine kausalwissenschaftlich verfahrende Entwicklungspsychologie, wie S. meint, vermag derartigen Umbildungen des seelischen Verhaltens auf den Grund zu gehen, und die Psychologie ist heute in der Lage, dieser Aufgabe zu genügen. — Auch wir sind der Ansicht, dafs eine erweiterte Völkerpsychologie, eine entwickelnde Kulturpsychologie dem Weltbild ein ganz anderes Gepräge wie bisher die intuitive Geschichtsphilosophie es getan hat, geben kann, vorausgesetzt, dafs die Psychologie als Wissenschaft ihren augenblicklichen Laboratoriumsstandpunkt ein wenig verläfst, weniger „exakt" und dafür mehr kritisch und methodisch verfährt.

Dr. Paul Plaut (Berlin).

Otto Westphal, **Philosophie der Politik.** (*Bibliothek der Weltgeschichte*). München Rösl u. Co. 1921. 339 S.

Es ist ein wirklicher Genufs, dieses aufserordentlich klar durchdachte Buch zu lesen, das mit schärfster Präzision über ein Kapitel nachdenkt, an das sich der Wissenschaftler nicht gern heranwagt. W. packt das Problem der Politik von der Seite des politischen Menschen, wobei Historie, Metaphysik und Psychologie die entscheidenden Kriterien bilden. Philosophie der Politik will bedeuten: die philosophische Erkenntnis des politischen Menschen und die Erzielung dieser Erkenntnis unter der Voraussetzung der verwirklichten politischen Psyche selbst. Die geschichtswissen-

schaftliche Ansicht gibt dem Begriff des Absoluten, auf den sie nicht verzichten kann, eine kritisch-formale Funktion. Der Historiker bedarf des formalen Absoluten für die Objektivierung des Empirischen, d. h. für den Nachweis, wo die wahre historische Wirklichkeit gelegen ist, Wirklichkeiten, die, der bloßen Veranschaulichung ihrer empirischen Farbe spottend, vielmehr nur von einer aus ihnen selbst erwachsenen Idee, der Idee ihres Bestandes, bewegt und nur aus dieser erkennbar werden. Darüber hinaus erscheint der politische Mensch als reines Postulat, und hier setzt sich die Historie in Metaphysik um. Die Objektivierung der Vergangenheit ist Nachsetzung des Gegebenen durch einen formalen Begriff des Absoluten, die Objektivierung der Zukunft ist Setzung des Aufgegebenen durch einen inhaltlichen Begriff des Absoluten. Wenn hier die Psychologie als Grenzwissenschaft notwendig wird, so geht das aus dem Bedürfnis hervor, den Geist nicht nur als Aggregat des Gewesenen oder des Werdenden, sondern eines Überzeitlichen zu erfassen, d. h. eine Sphäre zu gewinnen, aus der heraus der Geist die Inkommensurabilität einer partikularen Vollendlichkeit, die er in der Zeit erreicht, mit dem unendlichen Ablauf der Zeit, in den er selbst gebannt ist, begreift. Diese theoretischen Ausführungen finden ihre Illustrierung an dem Geschichtsmaterial, im orientalischen Kreis, in Abendland und Griechenland, Abendland und Rom, Abendland und Übersee, im deutschen Kreis. Das Ganze ist eine große Leistung.

Dr. Paul Plaut (Berlin).

Paul Feldkeller, **Graf Keyserlings Erkenntnisweg zum Übersinnlichen.** Die Erkenntnisgrundlagen des Reisetagbuches eines Philosophen. Darmstadt, Otto Reichl. 1922. 191 S.

Feldkeller setzt sich in warmer Weise für die eigenartige Gedankenwelt Keyserlings ein — nicht kritisch, wie es auch kaum möglich ist; denn das Keyserlingsche Gedankengebäude, wie es sich in seinem Reisetagebuch am stärksten manifestiert, läßt keine Systematik zu, es ist absichtlich gegen jede Einklassierung in die bestehende Philosophie gerichtet und auch — nicht deshalb — unwissenschaftlich. Unzweifelhaft ist das Reisetagebuch eins der reizvollsten und eigentümlichsten Werke, die je unter dem Namen einer Philosophie erschienen sind, eine Fülle nicht nur von Erlebnissen, sondern von erlebtem Schauen; mehr aber auch nicht vom Standpunkte der Philosophie aus, wenn diese das Werk zu betrachten hat. Feldkeller sieht Keyserlings Leistung darin, daß der Versuch gemacht worden ist, „unter Benutzung alles historisch Erraffbaren in einer neuen Gedankengrammatik zu den Menschen von dem zu reden, woran alle menschliche Denkkunst und in dem Maße, je mehr sie Kunst und künstlich wurde, bisher notgedrungen vorbeiging". Auch Feldkellers Bemühungen ist es nicht gelungen, Keyserlings „Denkdialekt" einem Geltungswert überzeugend gefügig zu machen; dazu ist das Feld einer „dritten Dimension des Logos" doch zu mystisch-schleierhaft, und man wird, so sehr man sich auch in das Reisetagebuch vertieft, auch in der liebevollen Arbeit von Feldkeller, den Gedanken nicht los, daß Keyserling die Gedankenwelt des Ostens nur an der Oberfläche gepackt hat, ohne die Komplexheit überhaupt erfaßt zu haben, die vielleicht bei ihrem Begreifen ein ganz anderes

als das nur synoptisch gefällte Urteil zur Folge gehabt hätte. Keyserlings Erkenntnisweg, sein Weisentum ist die Suche nach einem neuen Typus Mensch, der die paradoxe Pflicht erfüllen soll, in einem Vacuum von Weisentum, in einem Wissen „oberhalb alles Skeptizismus und Dogmatismus, aller Verneinungen und Systeme", Mensch zu sein.

Dr. Paul Plaut (Berlin).

Bleuler, **Naturgeschichte der Seele und ihres Bewufstwerdens.** Eine Elementarpsychologie. Berlin, Julius Springer, 1921. VI u. 343 S. 4 Textabbild. Geh. M. 66, geb. M. 78.

In diesem Buche tritt uns das Alterswerk eines Mediziners entgegen, der, wie er im Vorwort selbst sagt, seiner Lebensarbeit einen gewissen Abschlufs geben möchte, und zwar zunächst unter Mitteilung des Wichtigsten, der allgemeinen Anschauungen, die über 40 Jahre lang, einige davon über 50 Jahre nachgeprüft werden konnten. Bleuler gesteht selbst zu, dafs sehr viele Einzelheiten nicht bis zum Ende ausgedacht und durchgedacht sind, und dafs vielleicht manche Ergänzung, ja sogar Verbesserung nötig ist.

Es handelt sich in diesem Werke darum, die ganze Psychologie naturwissenschaftlich aufzubauen, d. h. es sucht Beobachtungen — aufsen und innen — und bestrebt sich, dieselben in erklärende Verbindung zu bringen." Schon in diesen ersten Worten trennt Bleuler eine Innenwelt von einer Aufsenwelt, sagt aber nirgends, warum diese Trennung erfolgt, sie müfste doch ebenfalls physiologisch begründet werden; falls dies nicht möglich ist, müfste die Annahme der beiden Welten als grundlegende Voraussetzung angedeutet werden. Für Bleuler scheint diese Trennung ohne weiteres zu bestehen, obwohl er sich nicht darüber ausspricht. In dieser Unterlassung, die sich bei verschiedenen anderen wichtigen Annahmen wiederholt, sehe ich einen Mangel in der Anlage der ganzen Untersuchung. Der Verf. behandelt nämlich nach den Mitteln, unsere Psyche kennen zu lernen, die Ableitung des Bewufstseins aus der Funktion des Zentralnervensystems, räumt danach dem psychischen Apparat den Hauptteil der Untersuchung ein und fügt nur noch wenige Seiten über Lebens- und Weltanschauung an. So bleibt für ihn kein Raum, die Grundannahmen, von denen der Verf. ausgeht, besonders herauszuheben. Gerade, weil er den Glauben neben das Wissen stellt und lediglich Wissenschaft geben möchte, hätte ein Teil vorausgeschickt werden müssen, um die unbedingt nötigen Hypothesen herauszuheben und ihre unbedingt nötige Einführung zu erörtern. Damit hätte der Verf. den neueren Bestrebungen nach einer möglichst hypothesenfreien Grundlegung der Wissenschaft, die auf dem Gebiete der Mathematik besonders ausgebildet ist, einen wertvollen Dienst geleistet. Da der Verf. selbst sagt, dafs er zunächst das Wichtigste unter Dach und Fach bringen wollte, darf man wohl eine solche Untersuchung von ihm noch erwarten.

Dabei würde der Verf. jedenfalls doch zu einer besonderen Abgrenzung der psychischen Vorgänge kommen. In dem vorliegenden Werke sagt der Verf. nur: „der Inhalt der psychischen Vorgänge" ordnet sich von selbst in zwei Reihen, deren Einzelbestandteile unter sich, nicht aber mit denen der anderen Reihe zusammenhängen. Die eine dieser Reihen nennen wir die Aufsenwelt; sie ist durch eine Anzahl Eigentümlichkeiten charakterisiert, und

zusammengehalten, z. B. durch ihre exakten Beziehungen zu unseren kinästhetischen Empfindungen. Die andere Reihe hat keine solchen Beziehungen: Wir nennen sie die Innenwelt, das Psychische."

Diese Zerfällung in zwei getrennte Reihen, läfst sich m. E. auch nicht ganz mit dem Bestreben vereinen, Wille und Strebungen und Gefühl und Überlegungen als zentralnervöse Funktionen zu erkennen.

Dieser Versuch, die ganze Psychologie, auf physiologische Vorgänge lediglich unter Zuhilfenahme der Mneme aufzubauen, hat natürlich trotz alledem etwas aufserordentlich Verdienstliches, schon dadurch, dafs er versuchen mufs, Klarheit über die einzelnen Begriffe zu schaffen.

So erwächst z. B. das elementare Bewufstsein nach Bleulers Ansicht aus „der Funktion, die beständig neue Zustände assimiliert, ohne die vorhergehenden aufzugeben". Die wesentlichen Bedingungen des Bewufstseins sind also das Gedächtnis und die Einheit. Beides ist aber für ihn in der Funktion des Zentralnervensystems gegeben; denn Gedächtnis ist „die Eigenschaft der nervösen Zentralorgane, durch in ihnen ablaufende Vorgänge so verändert zu werden, dafs der ursprüngliche Vorgang bei passender Anregung „von selbst" wieder vor sich geht oder wenigstens leichter abläuft. Es ergibt sich daraus natürlich, dafs die Grundlage des Denkens durch die Assoziationen gebildet wird. Für rückläufige Denkprozesse nimmt Bleuler nicht eine Umkehrung des ganzen psychischen Verlaufes an, sondern nur eine Umkehrung in der Reihenfolge von Vorstellungen d. h. „von überdauernden (wenn auch zu ihrem Zwecke etwas umgearbeitete) Wahrnehmungen." Die Kontinuen, von denen der Verf. ursprünglich ausgeht, mufs er nämlich in einzelne Teile auflösen. Für die Psyche des Neugeborenen „mufs zunächst ein Chaos existieren, eine Empfindung, die erst durch die Erfahrung in Einzelwahrnehmungen zerlegt und als zusammengesetzt erkannt werden kann. Aus dieser Einheit werden nun bestimmte Komplexe als Reaktionseinheiten, oder, wie wir sie später nennen, als Dinge herausgehoben". Was heifst hier Erfahrung? Wie ist sie physiologisch zu erklären? Warum werden die Wahrnehmungen umgearbeitet? Wo geschieht das und wie geschieht das?

So tritt man immer wieder mit neuen Fragen fast an jede Zeile des Buches heran, und vielleicht liegt gerade darin sein besonderer Wert, dafs es den aufmerksamen Leser immer wieder zwingt, sich über dies und das klar zu werden und sich in Bleulers Gedankengänge zu vertiefen. Trotzdem bleibt aber noch manche Lücke, und der Verf. würde sich um die Physiologie sowohl als auch um die Psychologie ein besonderes Verdienst erwerben, wenn er sein Werk durch eine Untersuchung, wie sie eingangs angedeutet ist, ergänzen würde. H. Keller.

Oswald Bumke, **Das Unterbewufstsein.** Eine Kritik. Öffentliche Antrittsvorlesung. Berlin, J. Springer. 1922. 56 S.

Bumke stellt sich als Aufgabe die Frage: Gibt es Tatsachen der psychologischen Erfahrung, die uns zwingen, nicht das Unbewufste an sich, sondern ein Unbewufstes von psychischer Qualität, ein unbewufstes seelisches Geschehen anzunehmen? Bumke ist der Meinung, dafs die Lehre

vom Unterbewufstsein, die besonders von der Freudschen Schule vertreten wird, dadurch überwunden wird, dafs man zu der Erkenntnis kommt, dafs die angeblich unbewufsten Vorgänge zwar nur dunkel, aber immerhin doch noch bewufst auftreten, dafs der Mensch sie nur — mit oder ohne sein Zutun — vergifst oder auch vor sich und anderen verschweigt. Während es nicht gelungen ist, das Unterbewufstsein nachzuweisen, bleibt, so folgert Bumke in eigenartiger Form, das „Unbewufste als das, was wir nicht wissen". Dr. Paul Plaut (Berlin).

Sigm. Freud, **Die Traumdeutung.** Mit Beiträgen von Otto Rank. Leipzig-Wien, Franz Deuticke. 7. Aufl. 1922. 478 S. M. 200,—.

Eine ausführliche Darstellung von Freuds Traumtheorie hat Keller bereits bei der Besprechung der 2. Auflage des vorliegenden Werkes in *ZAngPs* **5** (1), 96—101 gegeben. Auf die Bedeutung von Freuds „fundamentalem Werk" hat ferner auch Schultz bei der Besprechung der 6. Auflage in *ZAngPs* **19** (5,6), 436 hingewiesen. Die 7. Auflage ist ein unveränderter Abdruck der erst ein Jahr vorher veröffentlichten 6. Auflage. Ich möchte besonders auch noch auf die 19 Druckseiten umfassende Bibliographie, die den Schlufs des Buches bildet, hinweisen. Die seit der 4. Auflage aufgenommenen Beiträge von Rank betreffen 1. „Traum und Dichtung", 2. „Traum und Mythus." L.

E. Trömner, **Hypnotismus und Suggestion.** *Aus Natur und Geisteswelt* **199.** 4. Aufl. 1922. 124 S. M. 10,—.

Wenn das Büchlein, dessen dritte Auflage erst 1919 erschienen war, jetzt als verbesserte Auflage bezeichnet wird, so geschieht dies vor allem im Hinblick auf die Neueinfügung eines Abschnittes über Massensuggestion und die Umarbeitung des Abschnittes über die sogenannte Hypnose der Tiere. Auch sonst zeigt sich hier und da die bessernde Hand, indem ein Ausdruck schärfer gefafst oder ein neuer Hinweis hinzugefügt wird.

Da bereits auf die 3. Auflage des Bändchens ausführlich hingewiesen wurde [*ZAngPs* **18** (1—3), 179], mag es genügen, es jetzt auch im neuen Gewande empfehlend zu begrüfsen. H. Keller (Chemnitz).

A. Sopp, **Suggestion und Hypnose.** Ihr Wesen, ihre Wirkungen und ihre Bedeutung als Heilmittel. *Ärztliche Beratung zur Ergänzung der Sprechstunde* (Leipzig, Curt Kabitzsch) **6.** 3. Aufl. 1922. 75 Seiten. M. 28

Ich verweise auf die Besprechung der 2. Auflage der vorliegenden Schrift in *ZAngPs* **18** (1—3), S. 179. L.

Max Levy-Suhl, **Über hysterische und andere psychogene Erscheinungen** mit Berücksichtigung der Kriegserfahrungen und mit Hinblick auf die soziale Bedeutung. *Klinisch-therapeutische Wochenschrift* **38** (37/38), 241 bis 246; (39/40). 267—272. 1921 X **1**, 15.

Levy-Suhl, der geschätzte Berliner Psychotherapeut, legt in dieser Arbeit dar, wie verfehlt jede einseitige Auffassung der in Frage stehenden Erscheinungen ist, und zeigt im einzelnen die nosogenen, thymogenen (emotiven) und epithymogenen (Begehrungen) Quellen auf.

J. H. Schultz.

Jos. Breuer und Sigm. Freud, **Studien über Hysterie.** Leipzig-Wien, Franz Deuticke. 4. Aufl. 1922. 269 Seiten. M. 100.

Das „klassische" Werke bedarf keiner besonderen Empfehlung mehr. Auf die 3. Auflage ist durch Schultz in *ZAngPs* **12** (5/6), S. 507/8 hingewiesen worden. L.

Wilhelm Bergmann, **Die Seelenleiden der Nervösen.** Eine Studie zur ethischen Beurteilung und zur Behandlung kranker Seelen. Freiburg/Br., Herder & Co. 2. und 3. Aufl. 1922. 254 S. M. 60,—, geb. M. 76,—.

Der Autor, ärztlicher Leiter eines Sanatoriums, dessen „Selbstbefreiung aus nervösen Leiden" hier bereits Erwähnung fand[1], gibt hier besonders für die Pastoralmedizin (Beichtstuhl) einige Gesichtspunkte aus der Lehre von den Psychoneurosen (zu denen auch die Melancholie gestellt wird). Tolerante und praktisch vernünftige Anschauungen, wie hier, werden den Geistlichen nur dienlich sein. J. H. Schultz.

J. H. Schultz, **Die seelische Krankenbehandlung (Psychotherapie).** Ein Grundrifs für Fach- und Allgemeinpraxis. Jena, Gustav Fischer. 3. Aufl. 347 S. 12 Kurven und 1 Tafel. M. 450,—.

Der ersten Auflage von 1919 (referiert durch Erich Stern in *ZAngPs* **18** (1/3), 177–178 folgte bereits im Jahre 1920 eine zweite (vgl. *ZAngPs* **21** (1/3), 187) und im Jahre 1922 die vorliegende, „verbesserte" dritte Auflage. Wir müssen uns auch hier bezüglich des Inhaltes mit einem Hinweis auf die Besprechung der ersten Aufl. begnügen. L.

Bericht über die zweite Tagung für Psychopathenfürsorge, Köln a. Rh., 17. und 18. Mai 1921. Herausgegeben vom Deutschen Verein zur Fürsorge für jugendliche Psychopathen. Berlin, Julius Springer. 1921. 98 S. M. 15,—.

Die vorliegende Schrift bringt eine Reihe von Vorträgen und Referaten, welche sich mit dem Problem der Fürsorge, Erziehung und Verwahrung jugendlicher Psychopathen beschäftigen. Es ist auffallend, dafs für intellektuell Minderwertige eine so grofse Anzahl von Einrichtungen besteht, während man für die Psychopathen bisher verhältnismäfsig wenig getan hat. Und doch liegen hier für die öffentliche Wohlfahrtspflege wichtige Aufgaben; denn einmal setzen sich die jugendlichen Verbrecher zu einem sehr grofsen Teil aus dieser Schicht zusammen, zum anderen vermag gerade hier eine richtige Behandlung ungemein viel Nutzen zu stiften. Ohne die Mitwirkung des Arztes, und zwar des besonders vorgebildeten, auch pädagogisch interessierten Arztes geht es hier nicht; aber der Arzt ist, das betont auch Kramer (Berlin) in seinem einleitenden Vortrag, auf die Organe der Wohlfahrtspflege angewiesen. Eine Reihe von Referaten behandeln dann die Kleinkinderfürsorge [Fels (Lennep)], die ärztlichen Aufgaben bei Erkennung und Behandlung der psychopathischen Konstitution im schulpflichtigen Alter [Weber (Chemnitz)]; die Probleme der Ermittlung und der Schutzaufsicht [Nohl (Berlin)], der wandernden Jugendlichen Dittmar (Berlin) und Reiss (Tübingen)], die Beobachtungs- und Verteilungs-

[1] *ZAngPs* **5** (5/6), 623 und **18** (4/6), 394.

stationen [Hermann (Süchteln) und von Düring (Steinmühle)]. Die beiden abschliefsenden Referate bringen einige Bemerkungen über die pädagogische Behandlung psychopathischer Anstaltszöglinge [Backhausen (Hannover) und Mönkeberg (Hildesheim)]. Man erhält aus der Schrift einen guten Überblick über den Stand der Psychopathenfürsorge und über ihre Aufgaben. Hervorzuheben ist unseres Erachtens noch, dafs ohne ärztliche Mitwirkung und Leitung hier nicht viel zu erreichen sein wird; auf die besondere Ausbildung des Arztes für die hier liegenden Aufgaben wird besonderes Gewicht zu legen sein. Die Mitwirkung von erfahrenen Pädagogen wird jeder verständige Arzt zweifellos freudig begrüfsen.

Erich Stern (Giefsen).

Sexus, Monographien aus dem Institut für Sexualwissenschaften in Berlin herausgegeben von Magnus Hirschfeld. Leipzig, Ernst Bircher. 1921.

1. A. Kronfeld, **Über psychosexuellen Infantilismus**, eine Konstitutionsanomalie. 68 S. M. 22,—.
2. K. F. Friedländer, **Die Impotenz des Weibes**. 87 S. M. 25,—.
3. E. Brauer, **Die abnehmende Fruchtbarkeit der berufstätigen Frau**. Ein Beitrag zur Untersuchung der sozialpsychologischen Seite der Unfruchtbarkeit. 62 S. M. 20,—.

Diese Sammlung von Monographien macht den Versuch, der Sexualwissenschaft nicht nur neuen Boden zu gewinnen, sondern sie vielmehr auf ein festes wissenschaftliches Fundament zu stellen, indem die verschiedensten Faktoren, die hier in Frage kommen, wie Biologie, Psychologie, Soziologie, mit einbezogen werden. Dafs hier ein sehr grofses, interessantes, aber auch schwieriges Arbeitsfeld vorliegt, wird man ebensowenig leugnen können wie die Notwendigkeit einer exakten, streng wissenschaftlichen Methode, um alle die Mifsdeuteleien, der die Sexualwissenschaft heute noch, nicht immer zu Unrecht, ausgesetzt ist, zu entkräften. Von diesem Standpunkt aus verdienen die hier vorliegenden Arbeiten besondere Beachtung.

Kronfeld behandelt das grade im Augenblick wieder oder noch heifs umstrittene Problem der Konstitution. Ihm stellt sich diese als ganzes als eine Synthese dar, die aus einer Vielheit von einzelnen genotypischen Strukturen sich herausbildet. Die einzelnen erbbiologischen Einflüsse erhalten und variieren sich nach besonderen Gesetzen, so dafs sich auch damit der Komplex der Konstitution ändert und man von Partialkonstitutionen sprechen kann, so also von den Sexualkonstitutionen, für die der psychosexuelle Infantilismus einen Sonderfall bedeutet. Hier handelt es sich um eine abnorme Persistenz solcher Entwicklungsstadien, die normalerweise in kürzerer Zeit vorüberzugehen pflegen, die hier aber als Entwicklungshemmung zutage treten, und konstitutionellen Ursprungs sind. Symptomatisch bestimmend sind: Ausfallserscheinungen der Keimdrüsenfunktion, Wachstumsstörungen und Veränderungen im psychischen Gesamtverhalten. Auf diese letzte Frage ist Kronfeld in dankenswerter Weise besonders eingegangen, handelt es sich hier doch um Probleme, die, wie er richtig bemerkt, aufs engste mit der Kinderpsychologie verknüpft, von der gröfsten Bedeutung für dieses Gebiet sind. Sehr wesentlich ist

die Frage: was wird denn überhaupt durch die spezifische Sexualkonstitution determiniert, besonders im Hinblick auf die sexuellen Triebanomalien? Kronfeld lehnt hier mit Recht die einseitige Betonung einer endogenen wie auch einer exogenen Ursächlichkeit ab und kommt zu dem Ergebnis, dafs das gesamte Sexualverhalten in seinem psychischen Aufbau und in seiner Verflochtenheit mit der Gesamtpersönlichkeit allein das Kriterium bilden können, dafs ferner die Sexualität ein Werdeprozefs ist, dafs das Trieblеben des Kindes der ausgereiften Sexualität nicht vergleichbar, dafs aber eine kontinuierlich sich entwickelnde Triebmatrix bereits vorhanden ist.

Gegenüber der breiten Grundlage, die Verf. der infantilen Psychogenese widmet, scheint uns die Deskription des psychosexuellen Infantilismus zu kurz gekommen zu sein, was man vom psychologischen Standpunkt eigentlich bedauern mufs, wenn auch eine sehr ausführliche und sorgsam zusammengestellte Kasuistik manches Argument ergänzt. Als Syndrom kann man zusammenfassen: unausgereifte Triebart (bei fetischistischer Richtunggebundenheit bei echter konstitutioneller Triebanomalie), dazu meistens körperliche Infantilesymptome (Wachstumsanomalien), in psychischer Beziehung eine spielende Einstellung dem Leben gegenüber, was für die Kriminalität (Sexualdelikte) von besonderer Bedeutung ist.

Wir hoben schon hervor, dafs Kronfeld für all das ein reichliches klinisches Material beifügt, das eine Fülle von Problemen in sich birgt und noch einer weiteren grundsätzlichen Bearbeitung bedarf. Unter den 13 angeführten Fällen befinden sich 12 männliche Personen und nur 1 Fall weiblicher Infantilität. Unseres Erachtens wäre eine vergleichende Untersuchung für die praktische Auswertung von grofsem Nutzen, nicht zuletzt für die differentielle Psychologie.

Auf die beiden anderen Arbeiten können wir hier nur in aller Kürze eingehen, zumal uns aufser dem sehr gut ausgewählten Material und dem Versuch, das Problem der Impotenz des Weibes wie auch das der abnehmenden Fruchtbarkeit infolge der Berufstätigkeit in einem weiteren Rahmen als es bisher geschehen ist, doch nichts wesentlich Neues geboten wird. Friedländer hält sich viel zu sehr mit landläufigen Dingen auf: die Innervation der Potenz hätte nicht in dieser Breite dargelegt zu werden brauchen, wenn sie überhaupt notwendig war; denn aus der Anlage der Monographien dürfte der Leserkreis doch in erster Linie in medizinischen oder in solchen interessierten und geschulten Kreisen gesucht werden. Immerhin bietet namentlich die Kasuistik auch hier eine Fundgrube von Problemen, die gut herausgearbeitet sind; ebenso ist die beigefügte Literatur sehr eingehend berücksichtigt worden.

Die Arbeit von Brauer sucht einer ganz grofsen Frage gerecht zu werden, deren Schwierigkeit darin liegt, dafs hier die denkbar verschiedensten Komponenten in Wirksamkeit treten und zwar in derart verschiedenen und verwickelten Kombinationen, dafs es auch dem Verf. noch nicht gelingen konnte, einen zentralen Ansatzpunkt aufzudecken. Zweifellos setzt die Berufstätigkeit der Frau — nicht nur als Folge der kapitalistischen Gesellschaftsordnung, sondern in erhöhtem Mafse der vermaterialisierten Weltanschauungsweise überhaupt — die Fruchtbarkeit stark herab;

das ist aber nicht so aufzufassen, wie wir im Gegensatz zum Verf. anzunehmen glauben, dafs „eine Senkung des Heiratswillens" der Geburtenvermehrung einen Riegel vorschiebt. Vitale Ökonomie und der natürlich gegebene Mutterberuf der Frau wirken sich nicht entgegen, was Ehen und Geburten in den Arbeiterkreisen sehr deutlich illustrieren. Nicht der Heiratswille wird gesenkt, sondern die Heiratsmöglichkeit in erster Linie; im Verfolg damit nimmt einmal die eheliche (legitime) Fruchtbarkeit ab und wird weiter herabgedrückt durch soziale Bedingungen und Verhältnisse; auf der anderen Seite macht bei der berufstätigen Frau, die nicht heiraten kann, die herrschende Weltanschauung die Mutterschaft nahezu unmöglich und zwingt zu Präventivmitteln. Auch hier kann man wohl nicht, wie Verf. meint, von einer „Umgestaltung der weiblichen Psyche" sprechen. Das ist zu statistisch erdacht und widerspricht aller physiologischen und psychologischen Erkenntnis. Dr. Paul Plaut (Berlin).

Albrecht Wetzel, **Über Massenmörder.** Ein Beitrag zu den persönlichen Verbrechensursachen und zu den Methoden ihrer Erforschung. *Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Kriminalpsychologie* (Her.: v. Lilienthal, Schott, Willmanns) **3**. Berlin, Julius Springer. 1920. 121 S.

Verf. gibt auf Grund eines Materials von 153 Fällen eine Analyse des Massenmordes. Wir ersehen daraus, dafs 69 Prozent aller Taten in schwerer geistiger Erkrankung verübt worden sind. Bei den Geistesgesunden handelt es sich in der weitaus gröfsten Zahl der Fälle um die Ermordung Familienangehöriger. Bei Männern handelt es sich in der Regel um einen wohldurchdachten, lange vorbereiteten Plan, um aus einer lange bestehenden Notlage herauszukommen, während es sich bei Frauen mehr um impulsive Handlungen im Augenblick höchster Not handelt. Die Männer greifen vorwiegend zum Messer oder zum Beil, deren Verwendung es erforderlich macht, dafs der Wille zum Vollbringen bis zur Vollendung der Tat auch durchgehalten wird, während die Frauen Gift, Wasser, Gas anwenden, also Mittel, bei denen nur eine momentane Handlung erforderlich ist. Bei den Frauen finden wir neben der Mord- auch regelmäfsig die Selbstmordabsicht. Auch bei diesen geistesgesunden Massenmördern finden sich seelische Anomalien, und zwar um so ausgesprochener, je geringfügiger das Motiv ist. Von Geisteskrankheiten findet sich bei Massenmördern vor allem die chronische Paranoia, bei der das Wahnsystem die Mehrzahl der Opfer bestimmt, und die seelische Gesamtverfassung die Durchführung der Tat erleichtert und begünstigt, sowie die Dementia praecox. Auch Depressionszustände, Alkoholpsychosen, epileptische Seelenstörungen kommen in Betracht. Verf. berichtet dann noch ausführlich über zwei von ihm selbst beobachtete Fälle. Eine tabellarische Zusammenstellung erleichtert die Übersicht über die verarbeiteten Fälle. Insbesondere geht aus ihr der Zusammenhang von Seelenstörung und Opferwahl hervor.

Erich Stern (Giefsen).

H. Dexler, **Tierpsychologie als Naturwissenschaft.** *Neurologisches Zentralblatt.* Erg. Bd. **40** S. 113—133. 1921.

Die Arbeit gibt eine sehr kritische Auseinandersetzung mit der Stellung der Tierpsychologie als Wissenschaft überhaupt; der Leser wird

eingehend über das Für und Wider verschiedener Einstellungen zur „Tierseele" unterrichtet. Die vorsichtige, nüchterne Stellungnahme des Verf. selbst findet sich am Ende etwa in folgenden Sätzen präzisiert: Da von unserm empirischen Standpunkt aus psychische Funktionen nur beim Vorhandensein eines einigermafsen differenzierten Nervensystems nachweisbar sind, fällt auch die Frage nach den geistigen Tätigkeiten und ihrer Entwicklung in das Gebiet des naturwissenschaftlich Darstellbaren. Der Naturbegriff wird auf die subjektiven Realitäten und deren Beziehungen zu objektiven Prozessen ausgedehnt. Es wird also eine synthetische Tierpsychologie vertreten, die von physiologisch erklärbaren Phänomenen ausgeht und wie die Physiologie empirische Wissenschaft bleibt, auch wo sie auf analogisierender Beschreibung tierischen Gebarens fufst. E. Schiche.

H. Dexler, **Der heutige Stand der Lehre vom tierischen Gebaren (Tierpsychologie).** *Lotos* (Prag) **69**, S. 83—126. 1921.

Die Arbeit gibt eine vorsichtige, scharf kritische Darstellung der verschiedenen Richtungen in der Tierpsychologie „hinsichtlich ihres psychologischen Anteils, den man für sich als eigentliche Psychologie der Tiere herausheben könnte", — ohne sich indessen einer dieser Richtungen bedingungslos anzuschliefsen. Zur Benennung des ganzen Wissensgebiets zieht der Verf. den Ausdruck „synthetische Gebarenslehre" dem nicht einhelligen „Tierpsychologie" vor, da „jene tierischen Bewegungsphänomene, auf welche das Attribut „psychologisch" angewendet werden kann, selbst bei den Grofshirntieren im Verhältnis zur Sphäre des organischen Geschehens nach Zahl und Gliederung so gering, schwer zugänglich und überall so von physiologischen Prozessen überlagert sind, dafs sich mit einem solchen Material ... eine Psychologie im eigentlichen Sinne kaum betreiben läfst". Damit bezieht sich D. auf die Notwendigkeit, allen psychologischen Vergleichen die Betrachtung der physiologischen Funktionen vorangehen zu lassen; andererseits wird der Zwang, den „aus introspektiven Anhaltspunkten hervorgegangenen Kontinuitätsschlufs auf intuitiver oder interpretatorischer Grundlage" nicht blofs bis zum Nebenmenschen, sondern bis zu den Grofshirntieren vorzutragen, auf Grund einer Reihe neuerer Arbeiten durchaus anerkannt. So werden z. B. die Leistungen einer „natürlichen Intelligenz" der Tiere, wie sie aus den Arbeiten der Yerkesschen Schule (ideational behavior) und anderen von v. Allesch, Heck, Hunter, Köhler, v. Maday, Pfungst usw. bekannt sind, vorzüglich charakterisiert (S. 93/4).

Nachdem die Lehre von den Instinkten als vorwiegend nicht in die Psychologie, sondern in die Biologie gehörig nachgewiesen ist, wird der Gebarenslehre als allgemeiner Inhalt zugewiesen, die Eigenschaften des tierischen Bewegungsverhaltens nach objektiven Angaben und daran event. geknüpften psychologisch-interpretativen Ausblicken zu schildern.

Ein umfangreiches Literaturverzeichnis erhöht den Wert der gründlichen Arbeit, die eine gröfsere Verbreitung verdient, als ihr nach der Stelle ihres Erscheinens vergönnt sein dürfte; sie hat für Biologen und Psychologen gleiches Interesse. E. Schiche.

H. Dexler, **Das Köhler-Wertheimersche Gestaltenprinzip und die moderne Tierpsychologie.** *Lotos* (Prag) **69**, S. 143—228. 1921.

Nach einleitender Besprechung der Grundzüge der Gestaltenhypothese in Hinsicht auf die Hauptkriterien: Übersummation der Teile und Transponierbarkeit der Gestalt werden die Wahlversuche Köhlers an Hühnern und Anthropoiden betrachtet, in denen die „Strukturfunktion", das Erfassen des Sachbezugs innerhalb einer gegebenen Reizkombination, als regulierender Faktor des Verhaltens nachgewiesen wurde. Die „natürliche Intelligenz" dieser Verhaltensform liegt nicht in Urteilen, Überzeugungen und im Auftreten eines Spiels von Vorstellungen — es wurde im Gegenteil gezeigt, dafs Vorstellungen sogar noch dem Schimpansen nur in sehr beschränktem Mafse zur Verfügung stehen — sondern im Erfassen des „Zueinander" der Wahlpaare. Als Kriterium der Einsicht dient daher die Entstehung der Gesamtlösung in Rücksicht auf die Feldstruktur; die Ergebnisse der Versuche beweisen die Fähigkeit zu beziehungseinsichtigem, intelligentem Verhalten.

Verf. hat an Zugtieren Versuche zur Einsichtprüfung angestellt, die jedoch in ihren Bedingungen nicht ganz den entsprechenden Versuchen Köhlers (Umwegversuchen am Schimpansen) gleichwertig sind. Dexlers Pferde und Zugochsen wurden darauf untersucht, ob sie leinenlos und vor unbemanntem Gefährt die gleiche „Umwegkurve" (in einem offenbar zu enggefafsten Sinne) beim Einbiegen von der Strafse in einen Seitenweg nahmen, wie sie der Fahrer gewöhnlich unter Zügelgebrauch ausfährt, — besonders wenn der einzuschlagende Seitenweg verhältnismäfsig schmal ist: Dexler findet zwar öfters dabei positive Resultate, zieht aber ganz richtig selbst die Beweiskraft solchen Verhaltens für die Einsichtfrage in Zweifel. In der Tat läfst sich der Einwand, es handle sich um Dressurrückstände, hier nicht entkräften; es handelt sich offenbar gar nicht um die Notwendigkeit, eine Neuleistung zu produzieren. (Ref. hat inzwischen bei Hunden einsichtige Umwegleistungen als Neuproduktionen feststellen können).

Als Allgemeingesetzlichkeit lehnt Dexler schliefslich die Hypothese einer phänomenalen primitiven Strukturfunktion ab, nicht anders als die rein-physiologische Lehre des animal behavior; für die von ihm vertretene synthetische Gebarenslehre umschreibt er eine mittlere Stellung zwischen beiden, die zur Erforschung des psychischen Lebens auch weiterhin, wenn schon erheblich beschränkt, die Verwendung des Analogieschlusses zuläfst.

E. Schiche.

L. Freund, **Zur Sexualbiologie der Affen.** *Lotos*, (Prag) **69**, S. 253—267. 1921.

Eine Anzahl genauer Beobachtungen von Pfungst, Hamilton, Montané, Köhler, Lashley u. A. sowie die Angaben über dieses Kapitel in der 4. Aufl. von Brehms Tierleben hat Verf. benutzt, um zu prüfen, inwieweit die Sexualbiologie der Affen der des Menschen parallel geht, und was man umgekehrt beim Menschen, auf Grund analogen Verhaltens des Tieres, als „normal", was als „anormal" zu bezeichnen hat. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, dafs der Bereich des Normalen beim Menschen häufig zu eng gefafst wird, und belegt dies mit zahlreichen Affenbeobachtungen seiner

Gewährsmänner. Im einzelnen sind besonders bemerkenswert Beobachtungen von HAMILTON, wonach bei der Kopulation von Macacus bereits der Kufs in einer Form vorkommt, die dem menschlichen Kusse gleichzustellen ist; ferner ist die Tatsache festzuhalten, dafs die Kopulationen beim Schimpansenpaar MONTANÉS auch während der ganzen Tragzeit nicht aufhörten. Verf. ist nicht der Ansicht KÖHLERS, dafs das häufige Ansprechen der sexuellen Sphäre beim Schimpansen keine Betonung, sondern eine Art Trivialisierung des Triebes bedeutet. Was die Tragzeit anlangt, so kann man den von der letzten Menstruation bis zur Geburt reichenden Zeitraum bei der Schimpansin von ALLESCHS als Tragzeit wegen seiner Kürze nicht ansehen; ähnlich wie beim Menschen scheinen vielmehr auch bei Affen und besonders bei Menschenaffen Menstruationsblutungen des Weibchens manchmal auch noch während der Tragzeit aufzutreten; MONTANÉ vermutet als Tragdauer des Schimpansen mit guten Gründen neun Monate. Die Konzeptionsfähigkeit wird in den verschiedenen Angaben nicht gleichartig behandelt; Verf. glaubt jedoch, dafs bei den Primaten eine bestimmte Entwicklungstendenz besteht, wonach Konzeptionsfähigkeit und Geburt zunächst noch festliegen und sich allmählich immer regelloser auf das ganze Jahr verteilen; er zitiert hierzu Angaben, wonach bei manchen Völkern die Kinder noch jetzt in bestimmten Zeitperioden geboren werden sollen; die Entwicklung würde also beim heutigen weifsrassigen Menschen ihr derzeitiges Endstadium aufweisen, aber von dem Stadium der Anthropoiden noch nicht besonders weit entfernt sein. In dieser Beziehung etwa wie beim Haushund und beim Zuchthengst von einer Domestikationswirkung zu sprechen, scheint ihm daher nicht angängig. PFUNGSTS Urteil, dafs auf dem Gebiete der Sexualität der Affen eine weitgehende Analogie mit der menschlichen erkennbar ist, scheint ihm richtiger umgekehrt zu gelten. In den Fällen, wo menschliche Verhaltensformen in der Sexualbiologie der Tiere innerhalb des gewöhnlichen Rahmens auftreten, können sie auch beim Menschen nicht als abnorm oder krankhaft bezeichnet werden; Ausdrücke der menschlichen Sexualpathologie auf das Tier zu übertragen dürfte umgekehrt nicht statthaft sein, weil für das Tier eine krankhafte Abänderung des Sexuallebens erst zu erweisen wäre.

In einem Nachtrag wird an Hand der oben erwähnten Angaben MONTANÉS die Annahme von RUGE widerlegt, wonach bei Tieren während der Tragzeit eine „sexuelle Abstinenz" bestehe. E. SCHICHE.

Segona Conferència International de Psicotècnica Aplicada a l'Orientació Professional i a l'Organització Científica del Treball. Compte-rendu des séances. Liste des membres et des adhérents. Texte intègre des communications et des décisions. Barcelona. Institut d'Orientació Professional. 1922. 419 S.

Der offizielle Bericht der „II. Internationalen Konferenz für Psychotechnik angewandt auf Fragen der Berufsberatung und Arbeitsorganisation", der vom Barcelonaer Institut herausgegeben ist, enthält aufser dem Verzeichnis der anwesenden und angemeldeten Teilnehmer, Protokollen der gehaltenen Referate und den ihnen folgenden Diskussionen (über die an

dieser Stelle bereits berichtet wurde)[1], noch eine ganze Reihe Referate der nur angemeldeten Kongreſsmitgliedern. Dies sind:

1. J. Waldsburger (Paris), Le rôle du rhythme dans le travail professionnel.
2. Raymond Buyse (Belgien), L'exploration de la fonction motrice. Les tests moteurs.
3. Communication du B. I. T., La sélection scientifique du personnel aux États-Unis.
4. Le Bureau International du Travail et l'Orientation professionnelle.
5. G. Genil Perrin (Paris), L'organisation scientifique du travail et l'hygiène mentale.
6. A. Imbert (Monpellier), Simples suggestions.
7. A. Imbert (Monpellier), Sur la détermination des aptitudes professionnelles.
8. R. Liebenberg (Berlin), Wissenschaftliche Charakterisierung der Berufsberatung.
9. F. Mauvezin (Bordeaux), La création d'offices d'orientation professionnelle.
10. R. Théry (Nantes), De la necessité d'une méthode pratique d'orientation professionnelle.
11. J. de Boer (Holland), L'aptitude générale et la fonction objective psychique.
12. Cyril Burt (London), English contributions to the study of mental tests.
13. J. Colbar (London), Report of investigation on problems, the intelligence aspect of arithmetic.
14. Frank and L. M. Gilbreth (Montclair U. S. A), The place of psychologist in industry.
15. C. Piorkowski (Berlin), Die Berliner Begabtenklassen nach 4 Jahren ihres Bestehens.
16. A. Touzaa (Paris), Sur la participation de l'Office Départemental du placement de la Seine à l'oeuvre de l'orientation professionnelle de la jeunesse. —

Von diesen Referaten verdienen besondere Aufmerksamkeit derjenige von R. Buyse (2), dem Verfasser einer in Frankreich gut bekannten Arbeit: „Introduction à l'étude psychographique de la fonction motrice."[2] Buyse, indem er auf die Unvollkommenheit der bisherigen Untersuchungen der motorischen Fähigkeiten hinweist, gibt folgenden Plan einer zweckmäſsigen diesbezüglichen Untersuchung an:

A. Einfache Prozesse:

I. Tests, welche die Wahrnehmung der Bewegung untersuchen.
   a) Tests der kinästhetischen Empfindlichkeit: Lagesinn, aktive und passive Bewegungen (s. g. Schésimetrie).
   b) Test der Wahrnehmung der Schwere: Gewicht, Druck, Widerstand, Erleichterung (Baréothésimétrie).
   c) Test der Formwahrnehmung: Distanzen, Konturen, 3 Dimension (Relief) (Stéreométrie).

---

[1] Baumgarten, Die II. internationale Konferenz für Psychotechnik, angewandt auf Fragen der Berufsberatung und Arbeitsorganisation in Barcelona (28.—30. Sept. 1921). *ZAngPs* 22 (1—3), 248—258.

[2] *Bulletin de l'Institut General de Psychologie.* Paris 1920. 1—3.

II. Tests, welche die Produktion der Bewegung untersuchen.
a) Test der Muskelkraftstärke:
1. Kraft (Dynamométrie),
2. Ausdauer (Ergographie — Ergométrie).
b) Test der motorischen Geschicklichkeit:
1. Schnelligkeit (Cinémometrie),
2. Genauigkeit } (Dextérimétrie),
3. Sicherheit }
4. Rhythmus (Rhythmométrie).

B. Komplexe Prozesse:
1. Motorische Aufmerksamkeit: Reaktionszeit (Chronométrie),
2. Motorisches Gedächtnis: Gedächtnis der Stellungen und Lagen. Die Formtafel von Séguin.
Übbarkeit: dactylographie; Spiegelschrift (Mirror-Drawing).
3. Mechanische Vorstellung. „Komplizierter Kasten" nach Decroly. Tests der Scharfsinnigkeit von Rossolimo.

Buyse behauptet, dafs die anglo-sächsischen Psychologen die Untersuchung der „motorischen Fähigkeit" auf die Untersuchung der motorischen Geschicklichkeit, welche die Achse der technischen Fähigkeit bildet, beschränken. Andere Pädologen verstehen darunter die motorische Seite der Persönlichkeit in Gegensatz zur intellektuellen und affektiven. Buyse erweitert den Begriff auf jede Prüfung der Kinästhesie in jedem beliebigem Grade. Die wichtigste Untersuchung auf diesem Gebiete wäre nach ihm die der motorischen Übungsfähigkeit des Subjektes. Das Mafs einer solchen Übungsfähigkeit wäre die Fähigkeit, schnell und gut Bewegungen zu automatisieren. Die Spiegelschrift und die Maschinenschrift eignen sich sehr gut zu solcher Messung. Der Verf. gibt zum Schlufs die zur Zeit angewandten Methoden der Untersuchung der motorischen Fähigkeiten an. —

Eine Frage von mehr allgemeineren Bedeutung schneidet G. Perrin (5), Generalsekretär der Liga für geistige Hygiene in Paris, an. Er weist auf die Tatsache hin, dafs unter Berufskrankheiten man hauptsächlich die physischen Schäden verstehe, nicht aber die geistigen, und dafs die letzteren offiziell sozusagen nicht existieren, denn in dem französischen Gesetz von 25. Oktober 1919 (betreffend Gewerbehygiene) wäre keine einzige psychische Krankheit genannt. Der Verf. ist aber der Auffassung, man müsse den geistigen Zustand der Arbeiter ebenso wie ihre physische Gesundheit überwachen, denn die gegenwärtigen Arbeitsbedingungen wirken auf die geistigen Fähigkeiten der Arbeiter schädlich und vermindern dadurch die Leistungsfähigkeit; andererseits müssen die leichtesten Zeichen einer psychopathischen Konstitution rechtzeitig wahrgenommen werden, um die von ihnen behafteten Arbeiter aus den Berufen der öffentlichen Sicherheit auszuscheiden. Er fordert also, dafs in allen Grofsbetrieben um Transportunternehmungen die Arbeiter einer systematischen psychiatrischen Untersuchung unterzogen werden, um die geistigen Anomalien in ihren Anfangsstadien festzustellen. Einem solchen Arbeiter müsse dann entweder eine längere Arbeitsruhe gewährt werden, oder er müsse einer

speziellen Behandlung oder einer speziellen wenig anstrengenden Arbeit die der Auslösung geistiger Störungen nicht förderlich ist, zugewiesen werden. Besonders bei Fahrern müsse bei jeder gröfseren dienstlichen Unterlassung eine psychiatrische Expertise eingeleitet werden. GENIL-PERRIN, der in Frankreich einer der Kämpfer für die Schonung der geistigen Kräfte der Arbeiter ist (s. seine: La sélection psycho-physiologique des travailleurs, *Outillage* 1920; L'hygiène mentale à l'atélier, *Opinion* 1920; Les maladies mentales professionnelles, *Revue Mondiale* 1921), hat auch auf dem 1. internationalen Kongrefs für geistige Hygiene in Paris für seine Ausführungen mit Erfolg plaidiert.

Interessant sind die Angaben von MAX TAGG in Synopsis of investigation on vocational ability in the engineering Trades. Als Direktor einer Ingenieurschule ist der Verf. auf Grund einer 8jährigen Praxis zu der Überzeugung gekommen, dafs von 90% englischer Knaben der unteren Volksschichten, die eine technische Ausbildung bekommen, nur sehr wenige Prozente später fähige Ingenieure werden. „The engineer is born, not made", schliefst TAGG. Es wurde also der Versuch gemacht, durch Prüfungen zu finden „whether a boy was worth training as an egineer".

Die Untersuchung zerfiel in drei Teile: 1. zu erforschen, inwiefern die Erfolge in Schulfächern ein Kriterium für berufliche Leistung sein können, 2. Anwendung der standardisierten Gruppentests, 3. Anwendung der Individualtests.

Von den erhaltenen Resultaten ist bemerkenswert:

1. Dafs die Korrelation zwischen den Leistungen in den Schulfächern und drei technischen Berufen (Zeichnen, Montage und Drehens) kleiner ist, als die Korrelation zwischen den Fähigkeiten zu den drei beruflichen Fähigkeiten untereinander.

2. Dafs die standardisierten Gruppentests („haphazard method", wie es der Verf. nennt), sich nicht bewährt haben und durch individuelle Tests ersetzt werden müssen.

Die Aufsätze von MAUVEZIN (9), TOUZAA (16) und THÉRY (10) liefern Beiträge zur Entwicklung der Berufsberatung in Frankreich. Wir erfahren aus ihnen, dafs bereits im Juli 1918 die Handwerkskammer in dem Departement Gironde eine sog. „Windrose" (Rose des Métiers) aufgestellt hat, welche Monographien über 220 Berufe aller Arten enthielt mit Angabe der Eigenschaften und Fähigkeiten, die zur erfolgreichen Ausübung dieser Berufe notwendig sind, und der geistigen und körperlichen Fehler, die eine solche Ausübung verhindern. Im August 1918 wurde von der Kammer ein Berufsfragebogen verfafst, der in 15000 Exemplaren verteilt wurde. Ihr Werk ist auch die Veröffentlichung der Arbeit von MAUVEZIN: „La Rose des Métiers" (Traité d'Orientation Professionnelle), welche die Erfahrungen des Berufsamtes enthält.[1]

In Paris fallen die ersten Versuche, ein Berufsamt zu gründen auf die Mitte des Jahres 1920. Auf den Vorschlag von AMBROISE RENDU hat der Stadtrat (Conseil Municipal) empfohlen, dafs man im Pariser Distrikt

[1] Paris, Éditions littéraires et politiques 1922.

eine Organisation schafft, um die Kinder einem ihren Fähigkeiten entsprechenden Beruf zuzuführen. In einer öffentlichen Sitzung vom 21. Juni 1920 wurde dann auf Antrag von Fr. Brunet die Schaffung einer Kommission zur Bestimmung der beruflichen Fähigkeiten der Kinder beschlossen.

Zu derselben Zeit hat auch das Arbeitsministerium im Einvernehmen mit dem Ministerium für Volksaufklärung den Arbeitsnachweisämtern die Anweisung gegeben, junge Leute, die die Schule absolvieren, zu beraten. Am 29. Dezember 1920 wurde dann auf Beschluſs des „Conseil Général de la Seine" im departementalen Arbeitsnachweisamt in Paris eine Berufsberatungsstelle gegründet. Auf diese Weise kann das Berufsberatungsamt, das mit einer Arbeitsnachweisstelle verbunden ist, die Kinder gleichzeitig nach ihren Fähigkeiten und nach der Lage des Arbeitsmarktes beraten. Auf die von Touzaa angegebene Methode der Prüfung der Fähigkeiten der Jugendlichen (Labyrinthtest, Lesetest, Aufmerksamkeits- und Gedächnistest u. a.) werden wir hier nicht näher eingehen, da keine Unterlagen über ihre Bewährung beigefügt wurden.

Einen historischen Anstrich besitzt auch die Arbeit von C. Burt (12). Er wendet sich gegen die geläufige Behauptung, die Schultests kämen aus Frankreich, die Berufstests aus den Vereinigten Staaten, und weist auf die Arbeit des Francis Galton: „Inquiries into Human Faculty and its Development" 1883 hin, in welcher bereits die Möglichkeit der Prüfung einer intellektuellen Fähigkeit mittels eines einfachen Laboratoriumtests verkündet wurde. Ferner macht Burt auch darauf aufmerksam, daſs als das Interesse für die Tests sich verringert hat, die Testmethode einen neuen Stimulus durch die Arbeiten von Pearson und besonders diejenigen von Spearman über Korrelationsbeziehungen erhalten habe. Ferner war es Spearman, der als erster den Begriff der „general intelligence" aufgestellt und dadurch das Problem der beruflichen Diagnose gefördert hat.

Wir beschränken uns hier nur auf die Wiedergabe des allerwesentlichsten, des an anderer Stelle noch nicht veröffentlichten und nicht bekannten Materials. Der ganze stattliche Band birgt eine Fülle von Aufsätzen mit einen Reichtum der Gedanken, der ihm einen bleibenden Wert, nicht nur als Kongreſsbericht verleiht. — Der Bericht liefert ferner den Beweis, wie groſs allerorts das Interesse für die Berufsberatungsfragen geworden ist, aber gleichzeitig auch, wie wenig Aufmerksamkeit dem II. Teil des Programms des Kongresses: „Die Arbeitsorganisation" von Psychologen gewidmet wird. Soll es ein Zeichen des kleinen überhaupt vorhandenen Interesses für diese Art Fragen sein oder nur des geringen Interesses die die „Arbeitsorganisatoren" für den Kongreſs selbst haben? Es ist möglich, daſs hier beide Faktoren mitgewirkt haben. Jedenfalls soll hier — zum Vergleich für spätere Zeiten — dieser Sachverhalt verzeichnet werden.

Die äuſsere Ausstattung des Bandes, das auf Kosten des Barcelonischen Instituts herausgegeben wurde: Papier, Druck und Arbeit ist der guten Valutaverhältnissen des Landes und des guten Willens der Veranstalter des Kongresses würdig. Aber eine kleine Bemerkung: Der Titel

des Buches ist in schwarzer Farbe auf den dunkelblauen Einband eingraviert und hebt sich dadurch nicht genügend ab. Und doch sollten gerade die Psychotechniker gegen ein psychotechnisches Prinzip: die Wahrnehmung von Dingen möglichst leicht und günstig zu gestalten, nicht verstofsen. FRANZISKA BAUMGARTEN.

ALFRED BEYER, **Menschenökonomie.** *Internationale Bibliothek* (Berlin-Stuttgart, J. H. W. Dietz Nachf.) **65**. 1922. 213 S.

Noch niemals hat die angewandte Psychologie einen so begeisterten Anwalt ihrer Bedeutung für Menschenglück und Kulturentwicklung gefunden wie diesen Mediziner. Noch niemals ist diese Bedeutung in so allgemeinverständlicher und fesselnder Darstellung entwickelt worden wie in diesem Buche. Ich mufs es mir versagen, eine Wiedergabe des reichen Inhaltes dieses Buches auch nur zu versuchen, und will nur betonen, dafs es, obwohl im besten Sinne „unwissenschaftlich", doch auch dem Psychologen reiches Mafs an Anregungen gewährt und eine Fülle von Forschungs- und organisatorischen Aufgaben formuliert. [Wie sehr der Verf. imstande ist, auch unserer Wissenschaft konkrete sehr wertvolle Anregungen zu geben, zeigen seine Ausführungen über „praktische" Intelligenz, die schon im Jahre 1917 der *ZAngPs* im Manuskript vorgelegen haben und die dann zugleich mit den Affenuntersuchungen von KÖHLER die Anregung zu einer weit ausschauenden Experimentaluntersuchung des Instituts für angewandte Psychologie gegeben haben, die ihrem vorläufigen Abschlufs nahe sind.] Besonders fesselnd erscheinen mir die zahlreichen Stellen, an denen der Verf. von seinen reichen psychologischen Erfahrungen berichtet, die er als Arzt in einer Provinzialirrenanstalt, als Hygieniker, als Truppenarzt im Felde, als Verwaltungsbeamter und Parlamentarier gewonnen hat. Teilweise decken sich die Ausführungen mit denjenigen, die der Verf. schon früher zur Begründung eines Gesetzentwurfes, betr. die Einführung einer ärztlichen Gewerbeaufsicht in Preufsen gemacht hat. [Vgl. ALFRED BEYER, Gesundheit und gewerbliche Arbeit. Ein Beitrag zur Erweiterung und Organisation des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer. *Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung* (Her.: Medizinalabteilung des Ministeriums für Volkswohlfahrt. Berlin, Richard Schoetz) **13** (5). 1921. 174 S.] — Mit wissenschaftlicher Kritik an das Buch herangehen, hiefse ihm Unrecht tun, da schon der Ort seines Erscheinens zeigt, dafs es nicht so sehr für wissenschaftliche Leser wie für die breite Masse bestimmt ist. [Nur an eine Stelle will ich nicht unterlassen, ein Fragezeichen zu setzen, nämlich zu der Behauptung, „dafs nur eine einzige Arbeitsart, nur ein einziges Werkzeug als das unbedingt beste und ökonomischste bezeichnet werden kann" (S. 41)]. — Das Buch ist hervorragend geeignet, der angewandten Psychologie und insbesondere auch der Wirtschaftspsychologie in weiten Kreisen Freunde zu gewinnen; es ist ein Zeichen auch des organisatorischen Talentes des Verf., dafs es ihm gleichzeitig mit dem Erscheinen dieses Buches gelungen ist, eine „Gesellschaft zur Förderung der angewandten Psychologie" ins Leben zu rufen; das Buch gibt ihm auch ein moralisches Anrecht darauf, der Vorsitzende dieser Gesellschaft von Freunden zu sein. Diese Gesellschaft wird dazu helfen, das in dem Buche entwickelte Programm einer Menschenökonomie

mit den Mitteln der angewandten Psychologie zu verwirklichen. Die Beziehungen zwischen dieser Gesellschaft und dem von mir geleiteten Institut für angewandte Psychologie haben meine Objektivität gegenüber dem hier besprochenen Buche nicht getrübt, wie ich wohl nicht besonders zu betonen brauche. LIPMANN.

ELISE DEUTSCH, **Jugendlichenpädagogik.** Als Ratgeber für Klassenführung und Schulleitung sowie als Anleitung für den Gebrauch an Seminaren der Fach- und Fortbildungsschullehrerinnen, sowie zum Selbstunterricht. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner. 1921. 103 S.

Die Verfasserin behandelt in dem Werk die Erzieheraufgabe an der Mädchenfortbildungsschule und gliedert die Arbeit in folgende Abschnitte: I. Fortbildungsschülerinnen und ihr Seelenleben. II. Psychopathische Mädchen. III. Schwärmerei der jungen Mädchen. IV. Stellung zum männlichen Geschlecht. V. Die Schulzucht der Fortbildungsschule. VI. Erziehung zur Arbeit. VII. Erziehung zur Verantwortlichkeit, zur Selbsthilfe und zum Gemeinsinn. VIII. Die Erziehung zur äußeren und inneren Kultur. IX. Erziehung zur Kameradschaft. X. Persönlichkeit der Lehrerin. XI. Schulpflege.

Das Werk zeugt von reicher Erfahrung der Verfasserin auf dem Gebiete der Jugendlichenpädagogik. Es ist keine theoretische Abhandlung sondern ein Spiegelbild des Lebens, gut gesehen und scharf gezeichnet. Das reiche Material ist klar geordnet, alle wesentlichen Gesichtspunkte sind anschaulich herausgearbeitet. Zahlreiche Vorkommnisse aus dem Schulleben werden kritisch beleuchtet.

Für den Psychologen von Fach oder die „psychologisch eingestellten" Lehrkräfte dürfte das Buch erheblich mehr als ein „Ratgeber" sein. Es ist alles in allem ein wertvoller Beitrag zur praktischen Psychologie und kann allen, die sich mit Jugendlichen zu beschäftigen haben, nur wärmstens empfohlen werden. STOLZENBERG.

G. PANCONCELLI-CALZIA, **Experimentelle Phonetik.** *Sm Göschen* 844, 1921. 135 S.

Der bekannte Hamburger Phonetiker liefert hier einen dankenswerten Überblick über das Gebiet der experimentellen Phonetik. Nach einer kurzen, bis in die neueste Zeit fortgeführten Darstellung der in Betracht kommenden Untersuchungsmittel gibt er eine Zusammenstellung der wichtigsten, bei der Untersuchung der Stimme und der Laute (hinsichtlich Farbe, Höhe, Stärke und Dauer) gefundenen Resultate, wobei neben dem vorwiegend genetischen Gesichtspunkt auch der „gennemische" durch Berücksichtigung der vorliegenden Analysen stimmlicher und lautlicher Erzeugnisse zu seinem Rechte kommt. — Dem angehenden Psychologen kann die leicht verständliche Schrift, die sich theoretischer Betrachtungen durchweg enthält, zur ersten Orientierung durchaus empfohlen werden, zumal sie auch in die vorhandene Literatur gut einführt.

O. KROH (Braunschweig).

Nachrichten.

Ausstellung von Zeichnungen hochbegabter Kinder in Budapest.

Die rührige Ungarische Gesellschaft für Kinderforschung veranstaltete im Herbst eine ebenso neuartige, wie wertvolle Ausstellung von den Zeichnungen hochbegabter Kinder. Es war höchst lehrreich, ja gewissermafsen gleichsam ergreifend, wie unzählige Gestaltungen der Jugendlichen mit den meisten der bisherigen, teils törichten, teils anmafsenden, nunmehr aber völlig befremdenden, weil gänzlich veralteten Vor- und Nachurteilen endgültig aufgeräumt haben.

Das wirklich kindgemäfse, vornehmlich unbeeinflufste Hervorbringen der ausgestellten Leistungen ging nach folgenden Grundsätzen von statten. Die Sammlungen aller Schulklassen geschahen auf eine einheitliche Weise: Sämtliche Schüler von 10—16 Jahren mufsten dieselben Aufgaben verfertigen. Diese waren:

1. Die Illustrierung einer bekannten Szene aus Aranys Toldi.
2. Eine Zeichnung nach der Natur, nach unmittelbarer Beobachtung.
3. Eine Zeichnung eines gegebenen Gegenstandes.
4. Eine Zeichnung eines selbstgewählten Themas.

Nur die unter der unmittelbaren Aufsicht eines Zeichenlehrers hervorgebrachten Zeichnungen durften gesammelt werden; jedoch die Schüler mufsten ohne jedwede Unterweisung des Lehrers selbständig arbeiten.

Von den aufgebrachten Zeichnungen wurden die anscheinend hervorragendsten zunächst durch den Lehrer ausgemustert, eine endgültige Auslese aber wurde vom Fachlehrer und einer Berufskommission entschieden.

Die Sammlung umfafste Zeichnungen von 91 hauptstädtischen und 35 Provinzschulen, darunter 43 Elementar-, 54 Bürger- und 29 Mittelschulen. Die Gruppen wurden nach Lebensalter und nach den vier Hauptproblemen des Zeichnens geordnet.

Die Ausstellung wollte gleichzeitig mehrere Belege der individuellen Entwicklung untrügerisch veranschaulichen, namentlich die Aufmerksamkeit auf die individuellen Richtungen der künstlerischen Entfaltung hinlenken. Die verschiedentlichsten Zeichentalente, hauptsächlich künstlerische, architektonische, technische, kunstgewerbliche, graphische und sonstige waren daselbst ausgiebig vertreten. K. G. Szidon.

Kleine Nachrichten.

In **Amsterdam** (Universität, Ouderzijds Voorburgwal 231) ist ein **Psychologisch-pädagogisches Laboratorium** eröffnet worden, das sich sowohl mit theoretischen Fragen wie mit den praktischen Bedürfnissen der Schulen beschäftigt. Neben der wissenschaftlichen Untersuchung von psychologischen und pädagogischen Problemen stellt es sich die Aufgabe, die von Schulen gestellten Fragen zu beantworten, eingeführte und einzuführende didaktische Methoden und schulorganisatorische Pläne, soweit sie psychologischer Natur sind, auf ihre Zweckmäfsigkeit zu prüfen. Ferner werden ganze Klassen auf Reifegrad, Intelligenzgrad, Leistungsfähigkeit und auf andere geistige Eigenschaften untersucht, ausführliche Psychogramme einzelner Schüler aufgestellt usw. Das Laboratorium ist mit Unterstützung von Prof. Kohnstamm (Universität Amsterdam), Prof. Casimir (Universität Leyden) und Prof. Gunning (Universität Utrecht) ins Leben gerufen worden, und es haben sich ihm schon mehrere Schulen angeschlossen, u. a. die meisten Lyzeen Hollands, Lehrerseminare, Elementarschulen, Montessorischulen, das Amsterdamsche Musiklyzeum usw. Der Direktor des Laboratoriums ist Prof. Dr. Géza Révész.

Prof. Gustav Deuchler (Tübingen) hat einen Ruf an die Hamburgische Universität als o. Professor der Erziehungswissenschaft angenommen.

(Abgeschlossen am 22. Februar 1923.)

(Aus der Psychiatrischen Klinik in Heidelberg.)
(Prof. Wilmanns.)

Über das Zustandekommen der Irrtümer in der Wahrnehmung.

Von

Anna Schweisgut.

Inhalt:

I. Die Versuche.
1. Sterns Versuche über Fehler der Wahrnehmung.
2. Fragestellung meiner Versuche.
3. Versuchsanordnung (Tachistoskop, Expositionszeit. Versuch und Protokoll).

II. Verwertung des Materials.
1. Art und Weise der Irrtümer und ihres Zustandekommens. Sichtung des Stoffs unter diesem Gesichtspunkt.
2. Analyse der Irrtümer.
Der Grund des Entstehens der Fehler liegt:
A. Im Objekt.
a) Blickpunkt — Aufmerksamkeitspunkt.
b) Licht- und Schattenverteilung.
c) Optische Täuschung.
d) Fehler durch Vertauschen der Seiten. Rhythmische Bilder.
e) Inhalt des Bildes.
B. Im Subjekt.
a) Im persönlichen Verhalten der einzelnen Versuchsperson.
1. Zufällige Dispositionen.
2. Individuelle Anlagen.
b) Im allgemeinen Verhalten aller Vpn.
1. Assoziative Verfälschungen im Sinne des Gewohnten.
2. Verfälschungen durch die Tendenz des Deutens.
α) Die infolge der Wahrnehmung einer Einzelheit des Bildes entstehende Deutung wird ohne weitere Tatsachen auf das ganze Bild angewandt.

β) Die Deutung verläuft schrittweise in Anlehnung an alle Elemente des Bildes (ohne Urteilsvorsicht, mit Urteilsvorsicht).

3. Verfälschungen durch die Neigung zu Übertreibungen.

Übertragen eines Merkmals, Verwaschen eines Unterschieds, Betonung eines Unterschieds, Betonung einer Perspektive. Quantitätsvermehrung, Zusätze, Fortsetzung einer Bewegung.

Zusammenfassung.

Versuch der Anwendung der Ergebnisse.

I. Die Versuche.

Sterns Versuche über Fehler der Wahrnehmung.

In William Sterns „Beiträge zur Psychologie der Aussage" liegen Arbeiten vor über die Erziehbarkeit der Aussage, über die Treue der Aussage im Verhältnis zur Ausführlichkeit, über die Quantität der Fehler und die Qualität der Aussage. Man hat dazu Fehler, die beim Betrachten von Bildern und nachträglicher Beschreibung entstanden, gezählt, geschichtet, eingeteilt in Umgestaltungen, Übertragungen, Hinzufügungen und Verneinungen und mit diesem Material die Fragen nach den verschiedenen Seiten, Funktionen und Beziehungen der Aussage zu lösen versucht. Die Resultate haben dazu geführt, Forderungen und Hinweise inbezug auf die Aussage in pädagogischen und juristischen Fragen zu geben.

Fragestellung meiner Versuche.

Ohne in Wettbewerb mit diesen praktischen Folgerungen treten zu wollen, möchte ich mich rein theoretisch mit einer neuen Frage beschäftigen, nämlich: wie diese Fehler, die bei solchen Experimenten auftreten, möglicherweise einen Hinweis auf die Art und den Grund ihres Entstehens geben, und ob man mit Hilfe von Versuchen mit Analysen und Beiträgen der sich selbst beobachtenden Versuchspersonen einen Einblick gewinnen kann, wieso und warum gerade bestimmte Irrtümer entstehen.

Ich benutzte dazu Bilder verschiedener Art und Darstellung, um den Einfluß des Bildes auf das Zustandekommen von Irrtümern mit zu untersuchen. Ich verwandte 15 Bilder, die teils reichhaltig, kompliziert, schwer verständlich, fremdartigen oder aufregenden Inhaltes, teils einfach, alltäglich, mit geringer An-

zahl der Objekte und Inhalte waren. Diese Bilder exponierte ich in einem Tachistokop der Vp. kurzfristig, so dafs sie mit einem Blick das Bild umfafste, ohne mit dem Auge in der Zeit wandern zu können. Auch die Aufmerksamkeitswanderung schaltete ich aus, indem ich die Zeit kleiner wählte als die Dauer des Schrittes der Aufmerksamkeit.

Nach Otto Weiss (*ZPs* **45**, 1911) beträgt die Dauer der Augenbewegungen für den Exkursionswinkel von 35 Grad im Durchschnitt 90—100 Sigmen.

Bei E. Koch „Untersuchungen über die Geschwindigkeit der Augenbewegungen" (*ArGsPs* **13**, 1908) sind Angaben je nach der Gröfse der Exkursionswinkel wie folgt:

Bewegung um	10	16	21	28	39	43 Grad
Dauer in Sigmen	47	60	70	83	108	179

Für die vollständige Durchwanderung der gröfseren Bilder, für die der Winkel der Exkursion zwischen 35 und 40 Grad lag, wäre also eine Zeit von 100 Sigmen nötig. Für kleinere Winkel, also für die Verschiebung des Blickes von einem Objekt des Bildes zu einem andern, genügte aber schon eine Zeit von 40 bis 60 Sigmen. Da ich aber jeden Schritt der Blickwanderung ausschliefsen will, kommt dieser Grenzwert hier in Betracht.

Nach Versuchen von Rudolf Feilgenhaur „Untersuchungen über die Geschwindigkeit der Aufmerksamkeitswanderung" (*ArGsPs* **25**, 1912) liegen die Grenzen für die Dauer der Aufmerksamkeitswanderung bei 262—394 Sigmen.

Bei einer Expositionszeit von 260 Sigmen wäre also die Wanderung der Aufmerksamkeit praktisch unmöglich, während für die Ausschaltung der Blickbewegung die Zeit viel kleiner gewählt werden müfste. Nun wird aber die Expositionszeit für die Perzeption die Reaktionszeit enthalten müssen, die für einen Motoriker 150 Sigmen beträgt. Die wenigen Sigmen, die die Latenzzeit, d. h. die Zeit vom Entstehen des optischen Reizes bis zum Auftreten des Bildes im optischen Zentrum des Gehirns, in Anspruch nimmt, fallen praktisch nicht ins Gewicht. Auch die Einstellung auf das Bild, die Adaption und Akkommodation, beanspruchen, da der Vorversuch mit einem Blatt Papier in der Gröfse des später erscheinenden Bildes vorausgeht, nach einiger Übung keine nennenswerte Zeit.

Ich wählte also die Expositionszeit von $^1/_5$ Sek. und bin sicher, dafs in dieser Zeit eine Auffassung des Bildes möglich und die Blick- und Aufmerksamkeitswanderung ausgeschlossen war.

Versuchsanordnung.

Ich benutzte zu den Versuchen ein Tachistoskop, das eigens zu diesem Zwecke hergestellt war, einen primitiven Apparat, dessen Momentverschlufs von der Vp. durch Ziehen an einer Schnur selbst bedient wurde. Das Bild war in einer Entfernung von 25 cm aufgestellt und wurde für die kurze Zeit der Expositionsdauer der Vp. sichtbar. Nachdem der Momentverschlufs auf $^1/_5$ Sek. eingestellt war, safs die Vp. in möglichst ruhiger Umgebung vor dem Tachistoskop, und ich gab ihr jedesmal vor den Versuchen folgende Anweisung:

„Wenn Sie Ihr Auge vor dieses Loch bringen, werden Sie im Moment, da Sie selbst an der Schnur ziehen, in dem Apparat ein Bild sehen. Die Zeit, in der Sie das Bild sehen, wird sehr kurz sein. Ich bitte Sie daher, Ihre Aufmerksamkeit scharf zu konzentrieren. Danach sollen Sie mir sofort, möglichst vollständig, mitteilen, was Sie in dem Apparat gesehen haben. Ich werde einige Fragen an Sie stellen, die ich Sie bitte, mit genauer Selbstkritik zu beantworten. Das Format des Bildes, das Sie sehen werden, zeige ich Ihnen jedesmal vorher an der richtigen Stelle auf einem weifsen Blatt, das Sie sich beliebig oft einstellen können, so dafs Sie auf die Gröfse des Bildes und seine Entfernung vorbereitet sind. Rechts und links gilt vom Beschauer."

Nachdem die Vp. den Bericht beendet hatte, stellte ich Fragen an sie, um über die Fehler, die aufgetreten waren, näheres zu hören und zu erfahren, wie sicher und wie ins Einzelne gehend die Vp. daran festhielt. Dann teilte ich ihr die Fehler mit und fragte sie, wie sie dazu komme. Schliefslich stellte die Vp. an Hand des nun dauernd gezeigten Bildes auf meine Aufforderung fest, wie ihr Erinnerungsbild von dem wirklichen Bild abwich, und suchte eine Erklärung der Irrtümer zu geben. Falls ihr nichts dazu einfiel, stellte ich ihr verschiedene Möglichkeiten des Zustandekommens vor und liefs sie dazu Stellung nehmen. Dafs ich mich dabei zeitweise eines Suggestivverfahrens bediente, war mir bewufst. Es war aber im Sinn meiner Fragestellung, eventuell vorhandene Dispositionen herauszulocken und aufzudecken. Es lag mir ja nicht daran, die Fehler zu zählen, oder eine Gesamtaussage, einen Vergleich zwischen Treue und Umfang der Aussagen aufzustellen, sondern ich wollte etwas ganz

anderes. Ich suchte mit Hilfe der Fragen und Selbstanalysen der Mechanik der Fehler, der Genese einzelner Irrtümer auf die Spur zu kommen.

Ich benutzte 15 Bilder, die in wechselnder Auswahl von 20 Vpn. gesehen wurden und zwar 2—3 Bilder in einer Sitzung. Es kamen davon rund 200 Protokolle zustande. An den Versuchen beteiligten sich 2 Dozenten und 5 Assistenten der psychiatrischen Klinik Heidelberg, weiter 2 medizinische Assistenten, 5 Studenten und 6 Studentinnen, teils Studierende der Medizin (7), teils der philosophischen Fakultät (4). Die Versuchspersonen waren also alle Akademiker, zum kleinen Teil psychologisch geschult. Die Versuche wurden im psychologischen Institut Heidelberg gemacht, und ich danke hiermit dessen Leiter, Herrn Prof. GRUHLE für die Anregung und Ratschläge, mit denen er die Arbeit wohlwollend unterstützte.

Verwertung des Materials.

1. Art und Weise der Irrtümer und ihres Zustandekommens.

Bei der Verwertung des Materials ordnete ich zuerst in Rubriken nach dem Gesichtspunkt, was für Fehler überhaupt vorkommen. Was ich von diesen Qualitäten der Irrtümer bei W. STERN vorfand, war die Scheidung in:

Substantielle Fehler (positiver und negativer Art),
betr. Personen, Sachen und Merkmale (aufser Farben),

Akzidentelle Fehler,
betr. die Farbenangaben, die Quantität und die Relationen.

Da ich viel mehr Bilder und dabei solche verschiedener Art, einfache und komplizierte und verschiedensten Inhalts, verwandte, war es mir unmöglich, die Fehler in dieses Schema hineinzupressen. Ich trenne daher nach folgenden Punkten:

Es kommen entweder neue Dinge hinzu: freie Erfindung = falsche Existentialurteile,

oder es werden vorhandene Konturen, Farben und Objekte abgeändert: Qualitative Abänderung,

oder es wird die räumliche Beziehung der Objekte verändert: Änderung räumlicher Anordnung oder richtiges Merkmal an falscher Stelle.

z. B. der Fehler, daſs in einer leeren Vase ein Strauſs Blumen gesehen wird, kann sich bilden: 1. indem ein nirgends im Bild vorhandener Strauſs frei in das Bild hinzugesetzt wird (falsches Existentialurteil) oder 2. indem ein auf dem Tisch liegendes Büschel in der Vase gesehen wird (Änderung räumlicher Anordnung und zwar richtiges Merkmal an falscher Stelle) oder 3. indem ein hinter der Vase befindlicher Vorhang oder Farbklecks vielleicht ähnlicher Form- und Farbverteilung so abgeändert wird, daſs ein Strauſs gesehen wird (qualitative Änderung).

Danach entstehen folgende Rubriken:

I. a) Falsche Existentialurteile.
   b) Negative Existentialurteile.
II. a) Qualitative Abänderung,
   b) Quantitative Abänderung.
III. Änderung räumlicher Anordnung.
   a) Richtiges Merkmal an falscher Stelle.
   b) Richtiges Merkmal ausgebreitet.
   c) Vertauschung der Seiten.

Die Bilder führe ich im folgenden an in der Reihenfolge, wie sie aus ihrem Inhalt sowie dem äuſseren Gehalt an einfachen wenigen oder zahlreichen, komplizierten Beobachtungsobjekten resultiert. — In den Versuchen dagegen wurden die Bilder absichtlich bunt durcheinander gezeigt, schwere nach leichten. komplizierte nach einfachen.

1. Metsu, Gabriel: Der Brief.
2. Beardsley: The scarlet Pastorale.
3. Romano: Madonna della Cattina.
4. Rethel: Nemesis, den Mörder verfolgend.
5. Delacroix: Die Freiheit führt das Volk auf die Barrikaden.
6. Fritz Erler: Die Pest.
7. Raufszene im Wirtshaus.
8. Ed. Vallet: Scieurs de long.
9. A. Münzer: Im Schneegestöber.
10. Plakat: Dachstube Darmstadt.
11. Osterkarte.
12. Zumbusch: Das Vogelnest.
13. Ile des Porquerolles — Rochers les 2 Frères.
14. Stuck: Kreuzabnahme.
15. Schwarzrheindorf: Zwerggalerie.

Hier bilden sich Gruppen, in denen die Bilder ihrer Anordnung und Verständlichkeit nach verwandt sind, wie sie sich aber andererseits durch ähnliche Resultate bei den Versuchen ergaben.

Die erste Gruppe: Die Bilder 1—3 sind reich an Personen und Beziehungen, Einzelheiten, einfachen und bekannten Dingen, gleichmäfsig beleuchtet und gut erkennbar. Sie ergaben im Durchschnitt günstige Resultate.

Die zweite Gruppe: Die Bilder 4—8 sind ebenso reichhaltig aber komplizierter durch eine ungünstige Lichtverteilung, durch einen nicht so naheliegenden Sinn der Darstellung, bei einzelnen aber besonders durch einen Mangel an Einheitlichkeit sowohl des Stoffes als der Anordnung. Die Fehler finden sich hier gehäuft, grobe Verfälschungen des Bildes treten auf.

Das letzte Bild der 2. Gruppe (Vallet: Scieurs de long) leitet schon über zur dritten Gruppe. Zu ihr gehören Bild 9—11. Sie zeichnen sich durch Einfachheit des Stoffs und der Darstellung aus. Auch hier ergaben sich wenig Angaben und viel Fehler. Hinsichtlich der oben erwähnten Einfachheit des Bildes aber muten die Fehler gröber an als in der vorigen Gruppe.

Im scharfen Gegensatz hinsichtlich der Versuchsergebnisse stehen die Bilder der vierten Gruppe: 12—15. Sie sind an Einfachheit der Darstellung, an geringer Zahl der Gegenstände zwar den vorigen gleich. Vielleicht ist der Inhalt bewegter. Die Angaben waren reichlich und die Fehler wie in Gruppe 1 ziemlich viel, aber nicht das Wesentliche des Bildes betreffend.

Die besseren Resultate hätten demnach Gruppe 1 und 4, die schlechteren Gruppe 2 und 3.

Aus je einer Gruppe ein Bild auswählend, zeige ich in folgendem an der Hand einzelner Beispiele, welcher Art die Fehler waren, die bei den als Beispielen gewählten Bildern vorkamen. Alle Fehler, die sich in den Versuchen ergaben, aufzuzählen, hätte zuviel Raum in Anspruch genommen.

Ich gebe zu dem 1. Bilde Metsu, der Brief einige Beispiele von Fehlern an und ordne sie in die obengenannten Gruppen.

Vp. 10: „Ein grofser Tisch zwischen beiden Personen.“ Vp. 9: „Rechts eine Kommode.“ Vp. 15, 13: „Sessel mit hoher Rückenlehne.“ Vp. 19: „Schürzenbänder, die sich auf dem Rücken kreuzen.“ Vp. 5: „Geschirre runde Gefäfse an der Wand.“

Diese Fehler bringen neue Objekte in das Bild hinein. es sind falsche Existentialurteile.

Vp. 15, 8: „Pantoffel, Hund, Spiegel, Vorhang und Bilder nicht gesehen." Vp. 23: „Keine Möbel, Bild, Vorhang." Vp. 23, 22, 15, 18: „Kein Holländertyp."

Diese Fehler, Weglassen wichtiger Objekte des Bildes zählen als negative Existentialurteile.

Vp. 12: „Rechts hinten ein Möbel mit Vorhang (Himmelbett)". Vp. 2: „Rechts hinten ein Tisch mit gedrehten Beinen und Decke." Vp. 4: „Hinter einem herabfallenden Vorhang eine Tür." Vp. 22: „Rechts steht ein Mann in kurzer Jacke, vielleicht mit Hut in der Hand." Vp. 16: „Schwarzwälder Tracht bei beiden Frauen. Vp. 12: „Altmodische, schutenförmige Kopfbedeckung."

1. Bild: Gabriel Metsu: Der Brief.

Bei diesen Fehlern werden vorhandene Bildobjekte in Form und Kontur abgeändert, inhaltlich anders gedeutet: Qualitative Abänderung.

Vp. 2: „Das Zimmer ging viel tiefer." Vp. 10: „Die rechte Person viel gröfser als die Linke, fast bis an den Rand des Bildes reichend."

Hierbei ist die richtige Beobachtung dadurch verfälscht, dafs eine Vermehrung oder Vergröfserung stattgefunden hat, in anderen Fällen kann Verminderung und Verkleinerung auftreten: Quantitative Abänderung.

In den folgenden Beispielen ist eine Änderung der räumlichen Beziehung der Bildobjekte festzustellen. Dabei erscheint irgendein richtiges Merkmal an anderer (falscher) Stelle wieder.

Vp. 10: „Die Frau links hatte Pantoffel an." „Zwischen den Frauen an der Wand ein Spiegel, nirgends ein Bild."

Vp. 22: „Die Person rechts stand dicht neben und teils vor der Linken."

Bei den folgenden Beispielen hat auch eine Änderung räumlicher Anordnung stattgefunden, und zwar ist ein richtiges Merkmal ausgebreitet, auf mehrere Bildobjekte übertragen, oder eine Bewegung ist in ihrer Richtung fortgesetzt worden.

Vp. 5, 15, 23: „Die rechte Frau war der Linken zugewandt, vom Profil zu sehen, stärker gedreht als hier in dem Bild." Vp. 23: „Beide Personen in weiten Reifröcken mit vielen Falten, beide hell beleuchtet." Vp. 6: „Die linke Frau streckt ihre Hand gegen die Rechte."

Folgende Beispiele zeigen eine Vertauschung der Seiten.

Vp. 18: „Die Sitzende war in Tracht und lebhafter Bewegung wie in Wirklichkeit die Stehende." Vp. 2: „Wand dunkel, Boden hell, die linke Frau dunkel, die rechte hell." Vp. 20: „Der Vorhang war von rechts nach links gerafft."

6. Bild. Fritz Erler: Die Pest.

6. Bild. Fritz Erler: Die Pest.

Falsche Existentialurteile:

Vp. 4: „Die rechte Nonne hatte ein Gesangbuch in der Hand." Vp. 1: „Nonne mit Heiligenschein." Vp. 16: „Im Mittelgrund Gartenlandschaft." Vp. 11: „Rechts eine Monumentalanlage: Sphinx." Vp. 21 „Im Hintergrund Schiffe, ein gepflasterter Landungssteg, Bootsmann, der einsteigt."

Negative Existentialurteile:

Vp. 17: „Keine Mauer und Häuser." Vp. 10, 11: „Keine Türme."

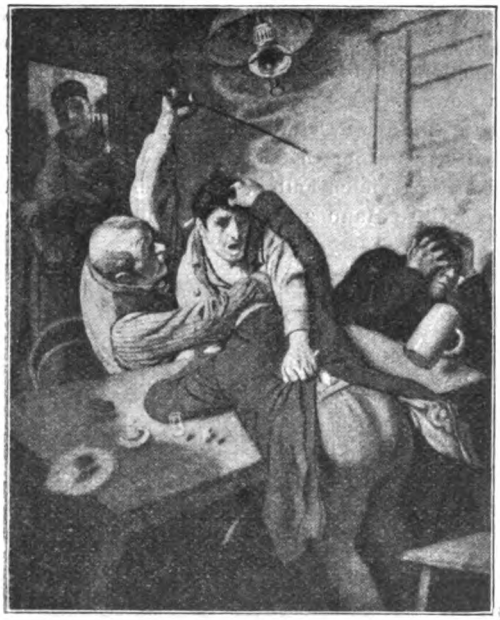
Qualitative Abänderung:

Vp. 7: „Die rechte Person mit Rodelmütze." Vp. 7: „Die Person kommt vom Fluſs herauf auf die Böschung, im Vordergrund ein Fluſs." Vp. 23: „Ein Fluſs quer durch das Bild, darauf ein Nachen mit einem Mann darin."

Quantitative Abänderung:

Vp. 7: „Die Stadt im Hintergrund war viel ferner." Vp. 6: „Die Mauer rechts sah ich doppelt so hoch, als sie in Wirklichkeit ist." Vp. 23:

„Die Gestalt im Hintergrund war viel kleiner als hier, die Figuren im Vordergrund viel breiter."



7. Bild: Raufszene im Wirtshaus.

Richtiges Merkmal an falscher Stelle:

Vp. 7: „Gebäude mit spitzen Giebeldächern." Vp. 16: „Person rechts sah ich in der Mitte."

Richtiges Merkmal ausgebreitet:

Vp. 15: „Rechte Person schreitet nach rechts hinten." Vp. 8: „R. lief ein breiter schwarzer Streifen von oben nach unten durch das Bild." Vp. 20: „Rechte Person gespreizte Arme und hochgehobenes Bein." Vp. 19: „Person rechts rasch ausschreitend, Beine gespreizt." Vp. 20, 4: „Person rechts springt."

7. Bild: Raufszene.

Falsche Existentialurteile:

Vp. 16: „Links sitzt eine Frau (Madonna) mit einem Kind im Arm." Vp. 20: „Klassisches Bild" (Laokoon). Vp. 22: „Holländisch (van Dyk) Grablegung" Vp. 7: „Eine grofse Gestalt in langwallendem Gewand im Vordergrund (Frau oder Mönch)." Vp. 8: „Rechts kommt ein Knabe mit einem Hund."

Negative Existentialurteile:

Vp. 23: „Aufser dem hellen Körper in der Mitte waren die umgebenden Personen ganz undeutlich." Vp. 22: „Weiter keine Personen." Vp. 3: „Die Arme des Geprügelten sind nicht zu sehen."

Qualitative Abänderung:

Vp. 22: „Rechts verhüllte Frauen." Vp. 23: „Ein weifser nackter Körper in der Luft hängend." Vp. 21: „Im Vordergrund geht ein Tier auf einen Mann los." Vp. 23: Darstellung einer Kreuzabnahme von Rembrand." Vp. 10: „Die zwei sind verdächtig hell, vielleicht nackt."

Qualitative Abänderung:

Vp. 17: „Der Schlagende erschien mir viel gröfser, hochaufragend, stehend.“ Vp. 20: „Der Mann steht hoch auf einem Podest.“ Vp. 17: „Ungefähr 8—10 Personen.“

Richtiges Merkmal ausgebreitet: „Die übrigen Personen raufen auch.“ (Vp. 6). Vertauschung der Seiten: Vp. 22: „Hintergrund rechts dunkel links hell.“

11. Bild. Osterkarte.

Falsche Existentialurteile:

Vp. 16: „In der Mitte ein Springbrunnen mit weifsem Rand des Bassins und hoch in die Luft springendem Strahl.“ Vp. 8: „Vorn links ein Baum.“ Vp. 3: „Eier im Grase.“

11. Bild. Osterkarte.

Negative Existentialurteile:

Vp. 18, 20, 14, 12, 5, 4, 3: „Das weifse Huhn nicht gesehen.“ Vp. 16: „Das rechte Huhn nicht gesehen.“

Qualitative Abänderung:

Vp. 7: „Das mittlere Huhn pickt am Boden.“ Vp. 14: „Die Hühner waren goldgelb.“ Vp. 8: „Rechts oben fliegt ein Vogel schwarz mit gelbem Schnabel.“ Vp. 20: „Fasanen oder Rebhüher.“ Vp. 4, 9, 12: „Grofse ausgewachsene Hühner.“ Vp. 12: „Ein Hahn mit rotem Kamm in der Mitte des Bildes.“

Quantitative Abänderung:

Vp. 7: „Hinten vielleicht noch mehrere andere Hühner.“

Richtiges Merkmal an falscher Stelle:

Vp. 16: „In dem Wasser des Bassins spiegelte sich blauer Himmel.“ Vp. 12: „Das linke Huhn sah ich in der Mitte.“ Vp. 8: „Links hinten ein weifses Huhn.“

Richtiges Merkmal ausgebreitet:

Vp. 4: „Alle drei Hühner dunkelbraun und gesprenkelt." Vp. 7: „Drei ganz gleiche Hühner in derselben Bildebene."

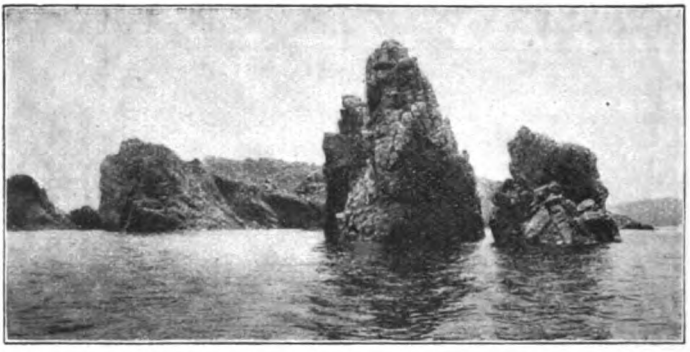
Vertauschung der Seiten:

Vp. 13: „Die Hühner nach rechts gerichtet." Vp. 12: „Das rechte Huhn braun mit weifs, das linke ganz braun."

Bild 13. Iles de Porquerolles: Rochers les 2 Frères.

Falsche Existentialurteile:

Vp. 8: „Im Hintergrund ein schwarzer Wald und kleines Haus." Vp. 8: „In den Booten Personen, die sich an den Netzen zu schaffen machen."



13. Bild. Ile de Porquerolles — Les Mèdes des deux Frères.

Vp. 16: „Auf den Felsen ein Haus und ein paar Bäume, Dorflandschaft."

Negative Existentialurteile: Vp. 17: „Kein Wasser." Vp. 3: „Keine einzelnen Felsblöcke, eine Küste." Vp. 9: „Der Himmel war viel niedriger."

Qualitative Abänderung: Vp. 20: „Landschaft mit Bäumen, vorn Heide, dort zwei grofse birnbaumartige Kronen." Vp. 11: „Eine Landschaft, in der Mitte ein Baum, daneben rechts ein kleinerer." Vp. 8: „Ein oder zwei Fischerboote mit dreieckigen Segeln." Vp. 22: „Rechts von der Mitte ein Wacholderstrauch." Vp. 21: „Eine hohe Baumgruppe (Taxus)."

Quantitative Abänderung: Vp. 13: „Das Bild ging tiefer in die Ferne, der Fels erschien höher." Vp. 5: „Imposanter Eindruck, da das Ganze mehr tief war." Vp. 2: „Das Wasser nahm $^3/_5$ des Bildes ein."

Richtiges Merkmal an falscher Stelle: Vp. 3: „Die Felsen waren im halben Kreisbogen angeordnet." Vp. 6: „Der rechte Fels safs weiter vorn als der linke."

Bevor ich mich der Untersuchung über das Zustandekommen der Irrtümer zuwende, führe ich zwei Beispiele von Protokollen des Bildes: Gabriel Metsu, der Brief, an und zeige daran, wie die Analysen vor sich gingen, und wie die Ergebnisse zustande kamen.

a) Protokoll der Vp. 11 über Gabriel Metsu, der Brief.

„Ich sah zwei Figuren. Das Licht kam von links. Auf einem Stuhl am Fenster links safs eine Person mit der Front zum Beschauer. Sie hatte eine weifse Haube auf. Rechts steht eine Person mit faltenreichem Rock, beide Personen scheinen sich anzublicken. — Man sieht noch Gegenstände im Zimmer aber nichts, was ich näher bezeichnen könnte. Gesamteindruck: Holländer Bild, eine Reproduktion von Vermeer von Delft."

b) Fragen.

1. Stellung der Personen im Bild?
   „Die Rechte stand dem vorderen Bildrand näher."
2. Haltung, eventuell Bewegung der Personen?
   „Ich sah keine starken Bewegungen oder Gesten. Doch ist es möglich, dafs sie da sind."
3. Was sahen Sie von dem Fenster links?
   „Ich habe keines gesehen. Ich habe es nur nach dem Lichteinfall von links vermutet."
4. Kleidung der Frauen?
   „Beide hatten Hauben auf und eine Tracht, die mich an Holländer denken liefs, näheres kann ich nicht beschreiben."
5. Wieviel Raum des Bildes nehmen die Personen ein?
   „¾ des Bildes, nach oben zwischen beiden Frauen war wohl ein Bild an der Wand. Auch könnte ganz links noch ein Bild sein, das ist aber ganz unsicher — ich denke dabei wohl an ähnliche Darstellungen."

c) Ich gebe der Vp. ihre Fehler an.

1. Die Frauen sehen sich nicht an.
   Vp.: „Das kann gut sein."
2. Die Frauen sind in derselben Bildebene.
   Vp.: „Ich sah die Rechte deutlich vorn, vielleicht infolge der Stufe links."
3. Ein Bild ist rechts, links ist ein kleiner Spiegel.
   Vp.: „Die Bilder waren sehr undeutlich, mehr in der Vorstellung." Vp. will damit sagen, dafs sie den Begriff „Bild" mehr vorstellungsmäfsig assoziierte.
4. Fenster, Stuhl, alle Gegenstände sind übersehen, ebenso fehlen Angaben über Beschäftigung und Haltung der Frauen.

d) Analyse.

Ad 2. An dem Irrtum, dafs die Rechte weiter vorn steht, hält Vp. fest. Er entstand wohl dadurch, dafs Vp. eine Beziehung herstellte zwischen den beiden Frauen: ad 1. „Sie sehen sich an", die nur möglich ist, wenn die mit dem Rücken uns zugewandte Frau weiter vorn stünde. . . .

Ad 3. „Bilder an der Wand" sind rein vorstellungsmäfsig in den Bericht hineingebracht zu sein.

Ad 4. Eine deutliche Auffassung war nur von den Personen da, während die Umgebung stark vernachlässigt wurde. (Siehe Sterns Arbeiten.) Aber auch die Tatsache, dafs eben zwei Personen im Raume gesehen werden, ohne dafs der Raum differenziert wurde, führte zu dem Irrtum,

dafs die Frauen sich ansehen und dafs die Rechte weiter vorn stand. Das durchschnittliche Verhalten aller Vpn. ist, dafs sie die linke helle Frau weiter vorn sehen, als die Rechte dunkle, was optisch begründet ist. So könnte hier aufserdem noch eine Vertauschung der Seiten in bezug auf die Lokalisierung vorliegen, indem die Auffassung „eine stand weiter vorn", sobald die neue Beziehung zwischen beiden geschaffen wurde, auf die Rechte fixiert wurde, und so beide vertauscht wurden.

a) Protokoll der Vp. 8 über Gabriel Metsu, der Brief.

Es folgt nun ein weiteres Beispiel eines Protokolls des Bildes Gabriel Metsu „Der Brief", das Vp. 8 gegeben hat.

„Das Ganze ist schwarz-weifs. Es stellt eine Stube dar, ein Interieur und zwar ein Holländer Bild. Links ist ein Fenster, da scheint die Sonne herein. Zwei Personen sind im Zimmer. Links eine ältere Frau, die näht, sie mag eine Brille auf der Nase haben, sie sitzt am Nähtisch. Rechts steht eine jüngere Person mit dem Rücken zum Beschauer und macht sich am Schrank etwas zu tun. Sie ist dunkel gekleidet und hat eine helle Schürze an, die Schürzenbänder hängen hinten herunter, die beiden Arme hat sie hoch gehoben. Auf der Erde ist zwischen den Personen vielleicht eine Katze, die mit einem Ball spielt, oder eine Fufsbank oder eine Schachtel. Beide Personen haben weifse Holländer Hauben auf."

b) Fragen.

1. Können Sie näheres über die Möbel sagen?
   Vp.: „Es ist ein grofser Schrank, die Türen stehen auf, aber ich weifs nicht, ob ich das sah oder konstruiere, weil ich den Eindruck habe, dafs die Frau sich daran zu schaffen macht. Ich dachte an einen grofsen Wäscheschrank. Der Nähtisch steht ganz vorn links neben der sitzenden Frau, er ragt von links vorn in das Bild hinein."
2. Frage nach dem Fenster?
   Vp.: „Es ist links, man sah nur halb den Rahmen, keinen Vorhang."
3. Sonstige Möbel?
   Vp.: „Ein Stuhl stand rechts."
4. Wie war die Wand?
   Vp.: „Hell, es mögen Bilder dagewesen sein. Ich sah sie nicht."

c) Ich gebe der Vp. ihre Fehler an.

Ad 1. Der Nähtisch ist nicht da. Vp.: „Das erstaunt mich, ich sah ihn deutlich."

Ad 1. Ein Schrank ist nicht da, sondern ein Bild mit einem Vorhang davor. Vp.: „Das ist mir neu, ich sah keinen Vorhang, aber die Geste der Person rechts ist mir in Erinnerung."

Ad 4. Von den Bildern gilt das Gleiche wie bei Vp. 11.

Ad 5. Die Frau hat keine Brille auf. Vp.: „Das mag sein."

Ad 6. Die Schürzenbänder sind nicht da. Vp.: „Ich habe sie dazu erfunden, weil ich den Eindruck „Schürze" hatte und nicht wufste wo, da doch die Frau von hinten zu sehen war."

Ad 6. Am Boden ist ein Hund. Vp.: „Das war das Etwas, von dem ich nicht wufste, was es bedeute."

d) Analyse.

Auch von dieser Vp. sind die Personen besser beobachtet als die Umgebung. Ad 1. Die freie Erfindung eines Nähtischs links ist als Ergänzung zu der aus der Geste der Frau „sie näht" entstanden, dafs der Nähtisch aber gerade links an der Seite des Bildes gesehen wurde, ist darauf zurückzuführen, dafs hier die Beobachtung lückenhaft gewesen war und einer Ergänzung bedurfte.

Ad 5. „Sie hat eine Brille auf" und ad 6 „Die Schürzenbänder hängen hinten herunter," sind ergänzende Zusätze in dem Sinne der gewohnten Vorstellungen. Ebenso ist aus dem Bild ein Schrank gemacht worden, da die Bewegung der erhobenen Arme auf „eine Beschäftigung an einem Schrank" hindeuten. Auf die Aufforderung hin, die Möbel ausführlich zu beschreiben, wird Vp. jedoch unsicher, ob sie wirklich den Schrank beobachtet hat, oder eigene Vorstellungen verwendet hat.

2. Analyse der Irrtümer.

Aus den Versuchen ergaben sich nun folgende Gründe des Entstehens der Irrtümer. Ich unterscheide vorerst Fehler, die zum gröfsten Teil durch das Bild verschuldet werden, und solche, deren Entstehen vornehmlich im Subjekt, der Vp., zu suchen sind.

A. *Im Objekt.*

a) Blickpunkt — Aufmerksamkeitspunkt.

Wie die oben wiedergegebene Instruktion die Vp. anweist, sollte sie sich auf die Mitte des Bildes einstellen. Es ist nun begreiflich, dafs die Irrtümer dann zunahmen, wenn die für den Sinn des Bildes wesentlichen Objekte in der Peripherie des Bildes angeordnet waren. So werden im Bilde 1 (Metsu, der Brief) die Gegenstände am Boden, das Fenster und der Stuhl an der Seite meist übersehen. Doch sind es hier kleine Objekte, die sowieso schlechter beobachtet werden als grofse. Dem entgegen wiegt der Fehler des Übersehens viel schwerer, wenn er wichtige Objekte des Bildes betrifft, wie z. B. in Bild 2 (Beardsley). Hier werden die Kerzenleuchter, die einen wesentlichen Bestandteil der oberen Bildhälfte ausmachen, weggelassen. In Bild 7 (Rethel, Nemesis) wird die obere Partie des Engels sehr schlecht beobachtet, über das Gesicht werden daher nur unbestimmte Äufserungen gemacht, die Flügel werden geleugnet. In Bild 8 (Scieurs de long, Vallet.) wurde der Mann, der oben auf dem Gestell steht, nicht gesehen.

Aus den Versuchen ging deutlich hervor, dafs die Beobachtungen in der Breite des Bildes günstiger waren als in der

Höhe. In schmalen, hohen Bildern waren die Fehler des Übersehens häufig und zwar betrafen sie das obere oder das untere Bildende, einerlei ob dort grofse wesentliche, oder kleine Bildobjekte lagen. Die drei letzten oben angeführten Beispiele sind dadurch zu erklären.

Nun kann durch eine Lichtquelle oder eine stark leitende Linie das Aufmerksamkeitszentrum sofort von dem Fixationspunkt weg verschoben werden. So liegt in dem Bild 1, ebenso wie in dem Bild 3 (Madonna della cattina) das Interesse auf der hellerleuchteten linken Seite und vernachlässigt dagegen die rechte. Die Angaben der Vpn. (wie z. B. Vp. 19, 14, 11, 4, 8, 23) sind gut und ausführlich in der linken Hälfte des Madonnenbildes, fallen dagegen rechts stark ab.

Vp. 19, 11, 14, 4, 9, 13: „Die linke Seite war undeutlich. Nicht sicher erkannt, was da war." Vp. 15: „Aufser Madonna und Kind keine Personen."

Bild 7 (Raufszene): „Aufser dem hellen Körper in der Mitte waren die umgebenden Personen ganz undeutlich" (Vp. 23).

Jedenfalls haben die aufserhalb des Blick- oder Aufmerksamkeitspunkts gelegenen Objekte ungünstigere Bedingungen, zur Wirkung zu kommen.

N. B. Wenn hier von einer Wanderung der Aufmerksamkeit die Rede ist, meine ich nicht, dafs während der Exposition eine solche möglich ist (was ich ja wie oben erwähnt, ausschalte), sondern dafs sich während der Berichtsperiode das Interesse dem Aufmerksamkeitspunkt des Erinnerungsbildes zuwendet.

b) Licht- und Schattenverteilung.

Weiterhin ist die Licht- und Schattenverteilung, die Farbverteilung von Wichtigkeit; an Stellen der Dunkelheit, besonders, wenn in demselben Bild eine Helligkeit kontrastiert, liegt die gröfsere Anzahl Fehler.

So wird in dem Bild 7 (Rethel, Nemesis) die untere dunkle Partie der Sitz von Fehlern, im Bild 5 (Delacroix) sind die Vorgänge und Personen im linken dunklen Teil schlecht erkannt. Im Bild 6 (Erler, Pest) wechselt Hell und Dunkel in der rechten Bildhälfte in kleinen Flächen und erschwert die Beobachtung. Es erscheint in den Berichten der Vpn. als „Grau, während links ein tiefes Schwarz im Gegensatz zum Weifs kontrastiert", und Vp. 11 sagt z. B. „Rechts eine grau getönte steinerne Masse, die Figuren links deutlich schwarz in heller Umgebung", während in der Tat rechts auch eine solche schwarze Figur ist. Wenn eine

Kontur deutlich erkannt werden soll, muſs sie sich vom Hintergrund deutlich abheben.

So ist z. B. auf der Osterkarte das gegen den Himmel stehende weiſse Huhn übersehen worden, während die dunkelbraun in der hellgrünen Wiese stehenden Hühner gut erkannt wurden. Auch konnte das grüne Heupferd auf der Wiese von gleicher Farbe und Helligkeit nicht gut zur Wirkung kommen. Im Bild 1 wurde die Haube der rechten Person (die weiſs gegen die helle Wand stand) nicht gesehen, während die der linken Person (vor einem dunklen Hintergrund) sofort in die Augen sprang. Die Klarheit der Konturen, das Abgestimmtsein der Kontraste von Hell und Dunkel im Bild läſst bei gewissen Bildern bessere Resultate zustande kommen als bei anderen, die gleichförmiger in der Lichtverteilung und weniger scharf in den Gegensätzen von Licht und Schatten sind, z. B. 2 Figuren, nicht scharf in den Konturen getrennt, werden zu einer verschmolzen und dadurch die Entstellung des Bildes herbeigeführt, wie z. B. bei dem Bild 11 (Münzer), das zwei Damen zeigt, eng beieinander, von Vp. 4, 10, 11, 14: „Eine Dame“ gesehen wird.

Bei einfachen Bildern sind die Konturen einzelner Objekte gut voneinander zu sondern. Dagegen beobachtet man bei komplizierteren Bildern, wo zahlreiche Objekte vor einem Hintergrund zur Wirkung kommen sollen, daſs eine zu groſse Gleichförmigkeit in der Anordnung ungünstig wirkt, wie z. B. wenn alle Objekte hell vor einem einheitlichen Dunkel stehen, wie die drei hellgelben Köpfe in dem Plakat „Dachstube“ vor einem schwarzen Grund, so ist im Durchschnitt die Auffassung bei den Vpn. weniger gut, als da wo z. B. ein Wechsel von Hell und Dunkel stattfand, wie in dem Zumbuschbild. Hier stehen vor dem hellen Himmel in der Mitte zwei farbige Kinder, während das Kind links sich hell von einem dunklen Baum abhebt.

Von Wichtigkeit für die Anschaulichkeit des Bildes ist die Klarheit und Geschlossenheit der Konturen, falls viele Objekte auf engem Raum zusammengedrängt sind, falls mehrere Personen sich teils überdecken, teils schneiden.

So ist das 7. Bild „Raufszene“ dadurch kompliziert, daſs die ineinander verwickelten Personen sich unscharf trennen, sondern ein groſses Konvolut bilden; der linke hellbeleuchtete Mann hebt sich von dem mittleren, der gleiche Helligkeit hat, gar nicht ab, ebenso tritt der Unterschied zwischen

der grauschwarzen vorderen Gestalt und dem ebenfalls grauen Tisch nicht hervor. Daher kamen bei diesem Bild auch reichlich Verschmelzungen der Figuren vor, oder Hintergrund und davorliegende Objekte wurden als eins gesehen. Andererseits sind einzelne Helligkeiten wie z. B. der helle Arm, sehr stark in die Augen gefallen. Er wurde für ein abgeschlossenes Ganze gehalten und nicht mehr zu dem Körper zugerechnet. Daher der Irrtum „Dies Helle sei eine Schlange, die sich um den Körper des Mannes windet".

Im allgemeinen wurde das Bild nur in der Gesamtkontur der Körper gefafst und die starke Bewegung und erregte Stimmung erkannt. Daraus wurde dann mit Hilfe persönlich geweckter Vorstellungen und Erinnerungen an andere Gemälde ein falsches Bild kombiniert. Wie abenteuerlich diese Berichte manchmal ausfielen, das hing von den individuellen Vorstellungen ab und wird später geschildert werden.

Im Gegensatz zu diesem Bild bespreche ich im folgenden Beardsley Pastorale:

Es ist in ähnlicher Weise kompliziert, zeigt mehrere sich deckende Personen im Mittelgrund. Und trotzdem führt die Anordnung der Figuren nicht zu den starken Fehlern wie bei dem vorigen. Deutlich hebt sich die Hauptperson des Bildes, der Clown, im Vordergrund von der schwarzen Umgebung ab, deutlich ist er von den anderen Figuren geschieden. Die Figuren des Mittelgrunds zeigen ähnliche Überschneidungen der Konturen wie im Bild Raufszene, sie decken sich zum Teil, und weifse Kleider und schwarze Mäntel komplizieren die Gestalten. Trotzdem finden wir in den Beschreibungen dieses Bildes keine Verschmelzungen der Figuren. Wenn auch eine genaue Sonderung der Personen nicht möglich war, so werden die Konturen richtig gedeutet als „beiderseits 2—3 Masken, bewegte tanzende Personen."

Das Bild hat infolgedessen einen besseren Bericht ergeben als das vorige, weil die Hauptperson deutlich geschieden war und die Figuren zur Seite das erkennen liefsen, was zu dem Urteil „Masken, oder tanzende Paare" wichtig war, indem Zierlichkeit und Bewegtheit der Konturen unterstrichen waren und einzelne Linien scharf betont waren.

c) Optische Täuschung.

Rein optisch begründet ist der Irrtum, dafs hellere Partien weiter vorn und gröfser erschienen als dunklere, die als tiefer, perspektivisch weiter weg und kleiner galten.

Z. B. bei dem Bild, Metsu, gilt die Frau links (da sie heller ist) als weiter vorn am Bildrand sitzend. Vp. 11, 13, 12, 15, 5, 6.

Z. B. in Pastorale wird der schmale Streifen weifsen Bodens viel breiter geschätzt. Vp. 23, 2, 13, 20.

Z. B. in „Schwarzrheindorf" wird die Helligkeit links zwischen der 1. und der 2. Säule stark überschätzt, so dafs der Zwischenraum als viel breiter erscheint. Vp. 16, 8, 4, 19.

d) Fehler des Vertauschens der Seiten.

Eine Vertauschung der Seiten von rechts nach links ist bei den Versuchen immer wieder beobachtet worden. Die Voraussetzung für das Zustandekommen einer Vertauschung überhaupt ist, dafs das Bild zwei voneinander getrennte Seiten hat. Es wird z. B., wenn in der Mitte des Bildes 1 oder 2 Personen stehen, keine Vertauschung vorkommen. Doch ist die Zweiseitigkeit allein keine ausreichende Vorbedingung für das Zustandekommen der Vertauschung. Dazu bedarf es aufserdem einer gewissen Symmetrie im Bild, eines Rhythmus der Anordnung, einer gewissen Gleichartigkeit der Seiten. So kommen bei „Pest von Erler" nie Vertauschungen vor, während sie in Pastorale von Beardsley oder dem Zumbuschbild zahlreich sind. Am häufigsten betreffen die Vertauschungen Farben. Das hängt damit zusammen, dafs Farben überhaupt schlecht beobachtet (W. Stern) und in jedem Bild leicht verschoben werden. Auch nicht selten sind Vertauschungen von Helligkeit und Dunkel. Weiterhin werden Dinge vertauscht, die für den Sinn des Bildes an jedem Ort gleich unwesentlich sind, wie z. B. die Szenerie der Bäume im Zumbuschbild oder die Masken im Hintergrund des Beardsleybildes. Wir können uns den Prozefs des Lokalisierens als sekundär im Verlauf der Sichtung des Beobachtungsstoffes vor sich gehend denken. Der optische Reiz läfst in unserem Sehzentrum ein in allen Teilen getreues Bild entstehen. Während des Zueigenmachens des Beobachtungsbildes, das je nach dem Grad, der Stärke des optischen Reizes, aber andererseits je nach der Sammlungs- und Kritikfähigkeit der Vp., ihrer Tendenz zur Kombination und Deutung — zu einem der Wirklichkeit mehr oder weniger entsprechenden Bild führt, — während dieser Herausentwicklung eines Erinnerungsbildes seien die räumlichen Verhältnisse der Dinge vorerst ungesichtet. Es besteht nur die allmeine Eigenschaft des beobachteten Objektes „seitlich." Erst nachdem die Objekte des Bildes in Beziehung untereinander getreten sind, bildet sich die spezielle örtliche Disponierung „rechts und links". Das Verhalten wurde erschlossen aus dem Versuch der Vp. 16, bei der auch an anderer Stelle eine schrittweise erfolgende Apperzeption des Erinnerungsbildes beobachtet wurde. Sie gibt z. B. bei dem Zumbuschbild an, dafs „links ein schmaler hoher Baum, rechts dagegen tiefbelaubte, bis zur Mitte

des Bildes reichende Bäume stehen", wodurch sie die Szenerie der Bäume rechts und links vertauscht, da in der Tat der linke Baum schmal und hoch, der rechte breit und tiefbelaubt ist. In der nun folgenden Beschreibung erwähnt Vp., dafs „das linke Kind sich hell von einem grünen Hintergrund abhebe." Danach gefragt, bezeichnet nun Vp. die erste Angabe als Irrtum, „der hohe schlanke Baum stand rechts, denn ich sah doch das helle linke Kind sich von einem dunklen Hintergrund abheben". Damit korrigiert Vp. sekundär den Fehler der Vertauschung. Erst die sinnvolle Beziehung der Objekte differenzierte also die Szenerie in links und rechts. Wenn die Lokalisation keine Stütze in einer Beziehung zu Nachbarobjekten findet, wenn die Vertauschung am Sinn des Bildes nichts ändert, erscheint sie in dem Bericht und bleibt bestehen. Daraus geht hervor, dafs je gleichartiger die symmetrischen Gegenstände in einem Bilde sind, je ähnlicher ihre Beziehungen zu den benachbarten Gebilden sind, desto leichter werden sie von rechts nach links vertauscht.

Z. B. Vp. 10 in dem Zumbuschbild: „Links standen hohe Bäume, rechts ein niederer Strauch, bei dem Kind links sah ich Arm- und Beinbewegungen, die Stellung des Körpers, wie sie in Wirklichkeit der Knabe rechts hat." Hier ändert die Vertauschung der Seiten nichts an inhaltlichen Aussagen über das Bild.

Z. B. Vp. 15 in dem Bilde: Scieurs von Vallet, „Rechts ein hoher Holzstofs." Das Gestell steht in der Tat links.

Z. B in dem Bild: Dachstube, „der rechte Kopf stand niederer, der linke höher," (Vp. 3), während es in der Tat umgekehrt ist. Auch wird in diesem Bild die rote Farbe von rechts unten nach links unten verschoben.

Z. B. in: Osterkarte findet eine Verschiebung der weifsen Flecken auf den Flügeln des linken Huhns auf das rechte Huhn statt (Vp. 9).

Z. B. im Zumbuschbild wird das mittlere Kind näher bei dem linken als bei dem rechten Kind gesehen, was die Verhältnisse des Bildes vertauscht (Vp. 5).

Wie grob unser Gewissen für die Lokalisierung der gleichweit von einem Mittelpunkt gelegenen Objekte ist, zeigt ferner das Beispiel des Bildes 3: Madonna della Cattina, wo nicht nur Nebensächliches vertauscht wird, sondern eine völlig falsche Anordnung der Personen rechts und links entsteht. Verfolgen wir den Vorgang des Zustandekommens dieses Fehlers! Es war ein deutliches Erinnerungsbild der rechten helleren Seite des Bildes vorhanden, dagegen ein weniger gutes, ungenaues der linken Seite. Die sofort geweckte Deutung: Madonna und Kind führte

assoziativ zu der Ergänzung „heilige Familie", machte also aus der hinter der Madonna stehenden Gestalt den für die Situation typischen Josef. Dies war nur möglich, weil der Prozefs des Lokalisierens der linken Frau, die vorerst nur den Stempel „seitlich" trug, zu spät kam und im Wettstreit mit der blitzschnell auftauchenden Assoziation „Josef" unterlag. Da auf der linken Seite zugleich nur ein mangelhaftes Erinnerungsbild da war, trat das erledigte der anderen Seite nach rechts hinüber, wo denn die „weibliche Person, die ein Badetuch hielt" auch am Platze zu sein scheint.

Dieser Irrtum, den ich oben in seiner Entstehung zu schildern versuchte, ist bei vielen Vpn. aufgetreten und wird in folgendem wiedergegeben.

Vp. 10: „Die rechte Person war heller als die übrigen, weifs gekleidet und hatte ein weifses Kopftuch auf, links war ein Mann." (Die Schilderung stimmt immer auf die Person der anderen Seite.)

Vp. 12, 22: „Rechts eine Frau, links ein Mann."

Wenn die Fehler der Vertauschung bei den rhythmisch betonten Bildern häufig vorkommen, so sind diese trotzdem ein günstiges Beobachtungsobjekt. Die Vertauschung betrifft ja meistens Nebensächliches. Die Hauptsachen des Bildes, ihre wesentlichen Objekte sind richtig und ausführlich geschildert, so dafs diese Bilder mit die besten Resultate ergaben. (Siehe Gruppe 1 und 4.) Die Symmetrie der Anordnung in gewisser Regelmäfsigkeit, die Scheidung in ein Rechts und ein Links erleichtert offenbar die Auffassung dieses Bildes. Die Vpn. schienen in der Orientierung von vornherein gesichert, sie zeigten daher auch noch während der Berichtsperiode Interesse und gaben ausführlich bis zum letzten ihre Schilderungen.

e) Inhalt des Bildes.

Als Überleitung zu den Fehlern, deren Entstehen im Subjekt liegt, möchte ich hier bemerken, dafs die Fähigkeiten der Vpn. zum Inhalt des Bildes in einem gewissen Verhältnis stehen. Von diesem Verhältnis sind dann auch die Fehler abhängig. Es entsteht eine andere Zahl, aber auch eine andere Art von Fehlern, je nachdem der Inhalt des Bildes verständlich oder grotesk, ob er alltäglich oder fernliegend, ob er kompliziert oder einfach ist, kurz, je nachdem er der Vp. „liegt" oder nicht. So wird z. B. in „Pest von Erler" oder in „Pastorale von Beardsley" mehr und

anders gefehlt als in „Zumbusch, das Vogelnest“ oder „Stuck: Kreuzabnahme.“ Da, wo der Sinn des Bildes sofort erkennbar ist, wie in der Szene der springenden Kinder oder in dem Bild einer Zwerggalerie, ist eine geringere Aussicht auf Fehler. Dagegen verführen die optisch schwierigeren und die dem Sinn nach komplizierteren Bilder dazu, dafs die Vpn. infolge ihrer mangelnden Beobachtung nur einzelne Punkte herausgreifen und daraus eine falsche Sinndeutung kombinieren. Die Tendenz des Deutens hat ihren Ursprung in der Vp. und wird bei den Fehlern, die aus dem Verhalten des Subjekts zu erklären sind, noch erörtert werden.

Damit verlasse ich die Betrachtung, wieso das Objekt, das Bild, Anlafs zu dem Entstehen der Irrtümer gibt, und wende mich der Frage zu, inwiefern andererseits das Subjekt, d. h. die Vp., Fehler begeht, die entweder im persönlichen Verhalten der einzelnen Vp. oder im allgemeinen Verhalten der Vpn. den Grund ihrer Entstehung haben.

Der Irrtum kommt zustande durch

B. *Das Subjekt.*

a) Das persönliche Verhalten der einzelnen Vp.

Eine mangelnde Konzentration der Vp. kann eine zu hohe, zu tiefe oder zu seitliche Einstellung auf das Bild zur Folge haben. Eine falsche Akkommodation kann ein unscharfes Bild ergeben. Doch diese Störungen sind durch Übung und Ermahnung der Vp. durch den Versuchsleiter zu beseitigen; denn sie beruhen teils auf Nachlässigkeit, teils entstehen sie durch übergespannte Erwartung. Ich war daher bedacht, eine Ermüdung der Vp. zu verhindern (es wurden 3, höchstens 4 Bilder in einer Sitzung gezeigt), und die Protokolle, die Angaben über Unsicherheit und Zerstreutheit im Moment des Versuchs enthielten, rechneten natürlich nicht.

Sowie ich diese Störungen durch zufällige Dispositionen im äufseren Verhalten der Vpn. auszuschalten versuche, so interessieren mich andererseits die Fehler, die durch zufällige und individuell verschiedene psychische Dispositionen der Vpn. bedingt sind. Diese Fehler zeigen, wie eine mit einer zeitlich neuen Vorstellung oder einem gefühlsmäfsig betonten Zusammenhang von Beziehungen beladene Vp. ihren „Komplex“ ekphoriert, wenn auch nur eine geringe äufserliche

Verwandtschaft der Objekte besteht. Wie also ein Kenner frühitalienischer Madonnenbilder bei der Wahrnehmung einer Figur im langen Gewand aus einer Familienszene eine biblische Darstellung macht, wie ein Terborchliebhaber, im Moment, da er einen holländischen Stil im Bild erkennt, das ihm bekannte Terborchbild in Erinnerung bringt und seine Beschreibung stark nach diesem Bilde abändert. Ebenso kann eine kurz vor dem Versuch erlebte Szene oder noch schwingende Beobachtung störend und zum Irrtum prädisponierend wirken, oft ohne dafs es der Vp. zum Bewufstsein kommt. Auch den Analysen gelingt es nicht immer den eigentlichen Komplex aufzudecken.

So wird z. B. bei dem Bild „Osterkarte" von Vp. 16 angegeben: „Links vorn war ein Huhn, das einzige im Bild, in der Mitte ein Springbrunnen — ein Bassin mit weifsem Marmorrand auf einem Rasenplatz. Ein Strahl springt hoch in die Höhe bis zu dem Himmel. Das Wasser in dem Bassin ist blau (offenbar spiegelte sich der Himmel, der blau war, darin)."

Das Bild stellt dagegen eine grüne Wiese dar, wo zwei braune und in der Mitte ein weifses Kücken zu sehen sind, der Himmel blau mit weifsen Wolken. Durch die Helle des weifsen Huhns im Vordergrund ist offenbar das Bild eines Springbrunnens wach geworden, das nun die ganze Beobachtung verfälscht.

Oder bei dem Bild 7, Raufszene:

1. Vp. 23: „Ich denke an die Kreuzabnahme von Rembrand. Links von der Mitte ist ein nackter Mensch, der alle anderen überragt und heruntersinkend einen Arm hochstreckt. Hinter ihm ist ein Tuch ausgespannt, sodafs das Kreuz nicht zu sehen war. Hintergrund hell, nach rechts dunkel werdend. Unten Menschen, die den Körper halten."

Analyse. Es handelt sich um das 7. Bild (siehe Illustration) die Darstellung einer Raufszene im Wirtshaus; anknüpfend an die starke Helligkeit, die als Nacktheit imponierte, an das Hochragen der Gestalt, besonders des Arms, bringt Vp. ein anderes Bild, die Kreuzabnahme von Rembrand, herein, das ihr dann in allen Einzelheiten deutlich vorschwebt. (Siehe die Bemerkung dafs man das Kreuz nicht sehe, weil ein Tuch hinter dem Körper ausgespannt sei.)

2. Bei demselben Bild berichtet Vp. 20: „Laokoon mit den Söhnen. Der nackte Körper des Laokoon liegt in der Mitte schräg durch das Bild, den Kopf nach rechts; er wehrt sich gegen eine Schlange, die links an seinem Körper ist, und scheint auf einem Podest zu stehen. Im Hintergrund links ein Gebäude, vielleicht eine Säule. Links 2—3 Personen. Unten dunkler Himmel."

Analyse: Auch hier bringt die Helligkeit im Bild die Vp. auf die Vorstellung „Nacktheit" und erinnert sie an eine „klassische Szene". Auch dachte sie später an ein Bild „Austreibung der Zöllner aus dem Tempel", entschied sich dann aber doch für „Laokoon". Denn die zwei hellen, sich

schlingenden Arme erweckten die Vorstellung „Schlangen". Das ganze Bild wurde so im Sinne des vorgestellten, erinnerungsmäfsig reproduzierten Bildes Laokoon abgeändert. Dabei ist zu bemerken, wie grofs und überragend die mittlere Person gesehen wird, während die Umgebung verschwindet. Die 3 Personen sind zu einer verschmolzen, die in starker Bewegung sein soll.

3. Bei dem Bilde Metsu schildert Vp. 23: „Ein Biedermeierbild mit 2 Frauen in grofsen Reifröcken, die rechte gröfser, fast durch das ganze Bild reichend, etwas zur linken hingebeugt, die kleiner oder sitzend nach vorn gerichtet ist, während die rechte von der linken Seite zu sehen ist und besonders hell beleuchtet ist. Ich denke an einen Modekupferstich von Philippi."

Analyse: Die Erinnerung an den Kupferstich liefs Vp. die beiden Frauen als Hauptsache im Bild sehen. Sie vergröfserte die Personen dadurch, dafs sie die helle Wand als Reifrock deutete und die Umgebung vernachlässigte.

4. Bei demselben Bilde Vp. 9: „Die stehende Frau war heller als die Linke."

Analyse: Zur Erklärung dieser Vertauschung der Beleuchtungsgrade führt Vp. eine Erinnerung an und zwar an das Bild von Kaulbach, „Lotte", auf dem die Gestalt der „Lotte" im Mittelpunkt des Interesses und der Beleuchtung steht.

Die Gestalt der sitzenden Frau rechts ändert sie ab nach einem Bild von Terborch, wo die Frau „eine Frisur mit Rollen an den Ohren und auf dem Kopf ein kleines Häubchen hat."

5. Bei dem Madonnenbild (3. Bild) sagt Vp. 22: „Ein Kind mit einem Heiligenschein sitzt der Madonna auf dem Schofs und streckt die Arme nach rechts. Die Madonna hat auch einen Heiligenschein oder einen Schleier auf. Hinter ihr 2 Heilige. Der linke ist voll zu sehen. Der rechte eine weibliche Gestalt, teils verdeckt, der linke ist Johannes der Täufer. Er trägt ein Fell auf der Schulter geknöpft, hat einen Bart, dunkle Haare und einen Heiligenschein, der aufsen einen hellen Reif und innen dunkle Punkte hat."

6. Bei dem Bild: Rethel, Nemesis, Vp. 4: „Ein Engel schwebt mit erhobenem Schwert über einem am Boden liegenden nackten Mann. Es ist eine Darstellung von Isaaks Opferung."

Vp. 5 bei demselben Bild: „Totenschein gefallener Krieger. Unten ist eine breite Schrift (falsch), darüber ist ein Engel, das mittlere Viertel (in der Tat $^3/_4$) des Bildes einnehmend, mit einem Flammenschwert und blofsen Füfsen (falsch). Oben ist ein Viertel des Bildes frei (nein). Unten 1 oder 2 Teufel."

Die Analysen ergeben bei beiden Versuchen, dafs die Vpn. ein ganz anderes Bild einmal Isaaks Opferung, das andere Mal einen Totenschein gefallener Krieger im Sinn hatten.

7. Bei dem Bild Pest von Erler, Bild 6, Vp. 22: „Erinnerungsbild: Begegnung Dantes und Beatrices. Im Vordergrund zwei Frauen, im Hintergrund Schiffe und ein Bootsmann oder -junge, der sich an den Booten zu

schaffen macht. Rechts vom Hintergrund bis in den Vordergrund reichend ein gepflasterter Landungssteg."

Analyse: Das Bild (siehe Illustration) ist nur hinsichtlich der Personen richtig geschildert, die Umgebung ist umgedeutet und in eine Hafenszene verwandelt, die aus dem genannten Erinnerungsbild stammt.

8. In dem Bild „Vallet, Scieurs" (das unten einen Säger, oben auf einem Gestell einen zweiten im Rahmen der Säge darstellt), Vp. 9: „Erinnerung an ein Szenenbild aus Macbeth. Oben steht Lady Macbeth aus einer Tür herauskommend, zu ihr führen von der unteren Person zwei Treppen hinauf."

9. Bei demselben Bild Vp. 3 denkt an ein bekanntes Plakat für Rasierklingen (Mond extra) und gibt daher an: Dafs nur zwei Köpfe da waren und dafs der rechte tiefer steht als der linke, was auf jenem Mond extra Plakat der Fall ist, während in unserem Bild der linke Kopf tiefer als der rechte stand. Aufserdem kamen Vp. während der Beschreibung des Bildes die Worte „Allzeit voran" in den Sinn, die zeigen, wie bei Vp. der Begriff des Plakatmäfsigen erfafst wurde und zu Assoziationen führte.

10. Bei dem Bild: Zumbusch, das Vogelnest, Vp. 16: Erinnerung an einen Kupferstich „Susanna im Bade." Links eine nackte Figur, eine Badende in der Landschaft, im Hintergrund rechts 3—4 Figuren (Männer).

Analyse: Das Bild der springenden Kinder ist ganz verfälscht durch die Erinnerung an ein kurz vor dem Versuch gesehenes Bild, dessen Erinnerung geweckt wurde durch die Parallele: helle Gestalten = nackte Figur.

Der Grund des Entstehens des Irrtums liegt

b) im allgemeinen Verhalten der Vpn. und zwar

1. Assoziative Verfälschungen im Sinne des Gewohnten.

Als mitwirkende Ursache bei der Entstehung von Irrtümern sind natürlich immer Assoziationen und individuell verschiedene Engramme verantwortlich zu machen. Aufser diesen persönlichen Zufallsassoziationen, die bei einzelnen Vpn. mit grofser Sicherheit auftraten („Jetzt habe ich es erkannt, das war dies und jenes Bild") liefs sich eine Anzahl Irrtümer nachweisen, die man allen Vpn. gemeinsam und somit losgelöst von jener ziemlich willkürlichen individuellen Einstellung findet. Diese sollen mich besonders beschäftigen. Freilich ist ein gewisser Einfluſs, der vom Bild ausgeht, auch hier von Bedeutung. Aber dafs, wenn das Bild eine Veranlassung zum Irrtum gibt, nun mehrere Vpn. in derselben Weise fehlerhaft reagieren, das ist von Interesse. Es ist verständlich, dafs z. B. im Bild: Rethel, Nemesis der hell beleuchtete Engel, zu dessen Füfsen im Dunkeln ein Mensch flieht, gut erkannt wird, während der dunkle Mensch unklar

bleibt. Dafs aber nun aus diesem unbestimmten Etwas übereinstimmend von vielen ein Teufel, ein Satan gesehen wird, — das deutet nicht nur wie oben auf eine zufällige individuelle Einstellung, sondern auf ein allgemeines Verhalten der Vp. hin, nämlich dies: Undeutlichkeiten aus gewohnten bekannten Zusammenhängen zu ergänzen.

Ich führe dazu Beispiele an:

1. In dem Bilde Rethel, Nemesis, Vp. 6 „Der Engel steht auf dem Teil einer Kugel."
2. Im Bilde Delacroix, La liberté, Vp. 14 „Im Hintergrund Wolken und Bäume." (Die Bäume sind nicht da.) Vp. 8 „Im Hintergrund Berge und Täler." (Falsch.)
3. Im Bilde Metsu wird die bewegte Geste der rechten Frau folgendermafsen wiedergegeben: Vp. 5 und 19 „Die Frau hatte die Arme in die Hüfte gestemmt", wozu Vp. 5 bemerkte: „Ich sagte das, weil Frauen so dargestellt werden."

Ist die assoziative Bahn stark eingeschliffen, dann treten diese Fehler auf, ohne dafs Verhältnisse im Bilde dazu verleiten, wie das Beispiel des assoziativ eingesetzten „Josef" in das Madonnenbild zeigt. Auch Zusätze werden durch assoziative Bereitschaft gemacht (Assimilation Wund) wie z. B. „Ein Heiligenschein bei der Madonna", oder im Bilde Metsu: „Die Schürzenbänder, die sich auf dem Rücken kreuzen."

Beispiele aus dem Bilde Metsu:

Vp. 10: „Die Grofsmutter hatte ein Strickzeug."

Vp. 8, 2: „Sie näht, links steht ein Nähtisch."

Vp. 10, 8, 2, 5, 13: „Die Szene spielt in einem Zimmer, zwischen beiden Frauen steht ein Tisch, hinter der Frau rechts eine Kommode."

Vp. 13: „Die Frau sitzt in einem Sessel, die Hände auf den Sesselknäufen."

Vp. 13: „Dis Frau rechts hat Volants an den Ärmeln."

Analyse: In all diesen Beispielen werden neue Dinge in das Bild hineingesetzt, die in den Vorstellungen der Vpn. mit den Begriffen „Sessel", oder „Zimmer" eng verknüpft sind.

In dem Bilde: Pastorale von Beardsley:

Vp. 7: „Ein Clown (richtig) mit einer Narrenkrone" (falsch).

Vp. 21: „Der Clown (richtig) mit einer Pierrotmütze" (falsch).

Vp. 4, 19, 20: „Ein weifser spitzer Clownhut."

Vp. 9: „Die weiten Hosen lassen mich an Türken denken." (Infolgedessen erkannte Vp. die Karnevalstimmung des Bildes nicht.)

In dem Bilde: Madonna:

Vp. 14: „Links ist eine Christusfigur im wallenden Gewand."

Vp. 16: „Madonna hat ein Kind vor sich in der Krippe liegen."

Vp. 4: „Madonna hält das Kind im Schofs."

Vp. 10: „Im Arm der Madonna ein Neugeborenes."

In all diesen Fehlern (denn das Kind, ein 1—2jähriger Knabe steht auf dem Tisch) siegt die gewohnte Vorstellung über das in dem Bild objektiv vorhandene.

In dem Bilde 6: Erler, Die Pest, Vp. 17: „Weifse Massen wie Schnee — eine Winterlandschaft."

Vp. 7, 8: „Helligkeit — Schnee, vielleicht mit Sonne," während tatsächlich sehr helle Mauern da sind.

In demselben Bild, Vp. 4: „Die Frauen haben etwas Weifses auf dem Kopfe."

Vp. 19: „Weifse Krausen unter schwarzen Hauben", während in der Tat nur glatte, schwarze Haare da sind.

In dem Bilde 9: Adolf Münzer, Im Schneegestöber, Vp. 8: „Die Dame hat einen Schirm" (richtig). „Es regnet, am Boden Regenpfützen" (falsch!).

In dem Bilde 12: Osterkarte mit 3 Kücken, Vp. 20, 3, 7: „Das Huhn pickt am Boden" (falsch!).

Vp. 3: „Rechts am Rand Gesträuch oder Bäume" (falsch!)

Vp. 8: „Das weifse Huhn hat einen roten Schnabel" (in der Tat einen gelben).

Vp. 12, 9: „Ein Hahn" (falsch!), „mit rotem Kamm" (falsch!).

Vp. 3: „Eine Osterkarte" (richtig!) „im Grase 2—3 bunte Eier" (falsch!)

Vp. 14, 3, 13: „Die Tiere waren goldgelb, Osterkücken" (falsch!)

In dem Bilde 13: Isle de Porquerolles, das zwei Felsen im Meer darstellt, erscheint bei Vp. 2: „Vorn links im Vordergrund ein Schiff" (falsch!), als Ergänzung zu dem Meere.

Vp. 16: „Auf der Insel im Hintergrund ein Haus, Garten, Sträucher und Bäume, vorn im Schilf" (falsch!).

In dem Bild 14, Stuck, Kreuzabnahme wird stets die übliche Kreuzform geschildert, während auf dem Bild der Längsbalken am Querbalken aufhört.

Aufserdem tritt die Vorstellung einer Figur an dem Kreuz deutlich auf, in der Tat sind aber in dem Bild die Kreuze leer. Vp. 9: „Am linken Kreuz scheint eine Figur zu hängen." Vp. 6: „Am Kreuz in der Mitte eine nur halb hängende Gestalt."

Die Wahrnehmung eines optischen Eindrucks erscheint uns wie das Hineinversetzen eines neuen Gebildes in ein vorhandenes Gewebe aus Fäden und Knotenpunkten, dessen Struktur im ganzen erschüttert wird und dessen einzelne mehr oder weniger lockere Fäden mitschwingen. Daher ist auch die Richtung, in der die Assoziationen verlaufen, von den vorhandenen qualitativen und quantitativen Vorstellungen der Vpn. abhängig, z. B. erfolgt bei dem Anblick „einer Frau mit Haube" bei einer Reihe von Vpn. sofort die Beschreibung „alte Frau oder Grofsmutter" während andere den holländischen Stil des Bildes richtig erkennen,

weil ihnen die Verknüpfung Haube: — holländische Tracht — weniger fern liegt. Nun kann von seiten der Vpn. die Resonnanz der Assoziationen gedämpft oder gesteigert werden. Ein gewisses Zusammengefafstsein, ein Kritischbewerten jeder Beobachtung. „Habe ich dies wirklich gesehen oder nicht?" wird bessere Resultate zur Folge haben, als ein leichthin gleichgültiges Verhalten, das mit naheliegenden Vorstellungen freigebig ist und mehr reflektorisch als bewufst-kritisch verfährt.

Es wäre also in der Unterdrückung gewohnter Vorstellungen eine Art intellektueller Leistung zu sehen; freilich ist zu bedenken, dafs die geringe Zahl der Assoziationen auch in der Armut an Vorstellungen begründet sein kann. Auch kann ein Komplex, der in der Vp. durch das Bild angeregt wird, oder das Bestreben, das Bild unter einem verständlichen abgeschlossenen Zusammenhang zu bringen, die kritischen Fähigkeiten der Vp. beeinträchtigen. In beiden Fällen richtet sich die Aufmerksamkeit nicht auf diesen Punkt, ob wirklich beobachtet oder vorstellungsmäfsig ergänzt, das kritische Sichten unterbleibt, und es erscheinen genau so viele vielleicht ähnliche Assoziationen, wie bei der unbewufst und mechanisch reagierenden Vp. Wir werden daher auch diesen Fehlern da wieder begegnen, wo starke Komplexe oder Tendenzen zur Deutung, z. B. bei schwer verständlichen Bildern die Vpn. beschäftigen.

2. Verfälschungen durch die Tendenz des Deutens.

Weiterhin entstehen Fehler der Wahrnehmung durch die eigenmächtige Schaffung eines Sinns, der teils mehr aus den Inhalten der Beobachtung erschlossen wird, teils mehr in sie hineingelegt wird. In letzterem Fall erinnert etwas in dem Bild an einen der Vp. eigenen „Komplex", der dann benutzt wird, dem Ganzen einen Sinn, eine Deutung zu geben. Die sinnvolle Beziehung der einzelnen Bildelemente scheint nötig, um sie zu fixieren, weil sie sonst rasch verschwinden.

Z. B. berichtet Vp. 16 bei dem Bild Vallet: Scieurs de long, das zwei Säger darstellt, einen unten, einen oben (auf einem hochgestellten Brett). 1. Bericht: „Ein pyramidenförmiges Gebilde, dessen Spitze unten ist, wo eine quere, das Gebilde schneidende Masse ist. Das Bild verschwindet sehr schnell und wird, wenn auch anfangs noch speziellere Form- und Lichtverteilung da war, nach einigen Minuten völlig undifferenziert." Soweit ging der erste Bericht. Nun begann die Vp. selbst nachzudenken, was das Ganze zu bedeuten habe und äufsert darauf folgendes: „Es war eine

Darstellung eines Christus am Kreuz, am Fufse mehrere Menschen". Die Deutung ist falsch. Von dem Augenblick aber, wo sie da ist, bleibt das Erinnerungsbild nun deutlich und ist immer rekonstruierbar. (Die Vp. ist befriedigt, im Gegensatz zu der Unsicherheit am Anfang und der Klage, dafs das Bild zu schnell verschwinde.) Obwohl Vp. vielleicht aus zu grofser Urteilsvorsicht sich nur allmählich zu der Deutung bekannte, war sie nun sogar imstande mit Hilfe der falschen Deutung noch Einzelangaben zu machen, die auf eine richtige Beobachtung im Bild zurückgehen: „Die Menschen müssen sich bücken." Tatsächlich ist der vornstehende Arbeiter mit vorgeneigtem Kopf und Schultern dargestellt. Im Gegensatz dazu steht das Beispiel der Vp. 19, die wohl aus zu grofser Urteilsvorsicht keine Deutung für ihre Eindrücke findet. Es betrifft das oben erwähnte 7. Bild „Raufszene in einem Wirtshaus." Der Bericht lautet: „Eine Masse, die nach links in die Höhe geht und sich nach rechts herüberzieht. Rechts: Kopf eines jugendlichen Menschen mit dunklen Haaren (richtig). Davor ist etwas Horizontales, eine leichte Biegung, eine helle Stelle. Im Augenblick des Sehens habe ich mehr erfafst, als ich jetzt beschreiben kann. Ich habe gar keinen Faden. Es ist nur noch ein Nebeneinander von Verschiedenem, das sich nicht in Zusammenhang bringen läfst und dadurch immer mehr verschwindet. Nur einen Eindruck habe ich noch: Runde, fliefsende Bewegungen wie bei Kostümen der Biedermeierzeit." Die Einzelheiten in den Angaben der Vp. treffen zu, auch „runde fliefsende Bewegungen" sind in den Armen und Körperumrissen enthalten. Aber die näheren im Anfang des Berichts sicher vorhandenen Beobachtungen schwinden ganz im Gegensatz zu der im vorausgegangenen Protokoll geschilderten plötzlichen Erfassung und Fixierung des Gesehenen unter einer wenn auch falschen Deutung.

N. B. Vergleiche die interessanten Parallelen, die G. E. Müller an vielen Stellen seiner grofsen Gedächtnisarbeiten gibt, obwohl er es immer mit primitivem Material zu tun hat. (Mnemische Hilfen.)

Weitere Beispiele: In dem Bilde Pest von Erler geben die Vpn. meistens eine Beschreibung der Personen und sagen von der Umgebung, dafs Häuser im Hintergrund waren (richtig! aber ohne nähere Angaben) und dafs „irgendwo von rechts nach links ein dunkler Streifen lief." Nur bei den Vpn., die allen Verhältnissen im Bilde eine Deutung geben, zeigt sich, dafs sie auch im einzelnen die schwierigeren Beobachtungen gemacht haben, und sie durch Zugrundelegen eines falschen Sinns beschreiben. So z. B. Vp. 23: „Ein Flufs (falsch) rechts quer durch das Bild fliefsend, darauf ein Boot mit einem Mann, einem Ertrinkenden". Als Flufs ist dabei ein Streifen dunkler Ziegel der vorderen Mauer gedeutet, der die Person dahinter in Kniehöhe abschneidet. (Diese Beobachtung wird bei anderen Vpn. offenbar durch die Deutung, „sie scheint zu sitzen", oder „sie kniet", oder „sie scheint auf einem Plateau oder Altan zu sitzen" wiedergegeben.) Die Deutung „Ertrinkender in einem Boot" bringt dann die nähere Angabe zum Vorschein: „er hielt die Arme ausgebreitet (richtig) und „auf dem Flufs sah ich deutlich Wasserlinien", was auf die Beobachtung der gewellten Ziegel zurückzugehen scheint.

Vp. 9 beschreibt das Bild Raufszene: „In der Mitte ist ein Mann, der wie ein Erschossener zurücksinkt. Der Mann links von ihm streckt beide Arme aus, um ihn aufzufangen". (Die Haltung der beiden Männer zueinander ist in der Tat richtig beobachtet, wenn auch dann falsch gedeutet.) „Der mittlere Mann hat schräg vor der Brust ein Bandelier". (Diese Angabe entspricht dem hellen Arm, der sich schräg vor den dunklen Körper legt.)

Gerade in diesem Bild „Raufszene" hat sich aus verschiedenen Versuchen ergeben, wie die Deutungsintention eine Beobachtung zwar falsch aber doch überhaupt ausführlich wiederzugeben mag, wo die objektiv beobachtende und kritisch sichtende Vp. sehr viel weniger liefert. Es kommt auch vor, dafs eine primäre Deutung richtig ist, aber dann bei Schilderung der Objekte als falsch bezeichnet und verworfen wird.

Wie z. B. in dem Madonnenbild, in dem der nackte Jesus in einer Waschschüssel steht, von dem rechten Knaben mit Wasser begossen wird, während die linke Frau ein Badetuch hielt. Hier hat Vp. 4 eine „Taufwaschung Christi" erwähnt, aber dann das Bild einer heiligen Familie mit einem Josef links, mit der Madonna mit einem weifs gekleideten Kind auf dem Schofs", beschrieben. Die Beobachtungen, die zu der Erinnerung an eine Waschung führten, sind dann völlig verschwunden, nachdem das gewohnte Bild der heiligen Familie aufgetreten ist.

Die Deutungen führen nun teils zu groben, teils zu leichten Verfälschungen des Bildes. Danach unterscheide ich:

a) Die infolge der Wahrnehmung einer Einzelheit im Bild entstehende Deutung wird ohne weitere Anlehnung an objektive Tatsachen auf das ganze Bild angewandt (wobei auch wieder gewohnte Vorstellungen ergänzend einspringen, die sich einem frei erfundenen neuen Sinn anschliefsen).

Z. B. bei dem Bild Isle de Porquerolles, das zwei Felsen in einem Meer darstellt, beschreibt Vp. 8, indem sie aus den pyramidenförmigen Felsen Segel macht: „Ein oder zwei Fischerboote mit dreieckigen Segeln". Dazu fügt sie später weiter ausbauend „In den Booten waren Personen, die sich an den Netzen zu schaffen machten". (Was keiner Beobachtung entspricht.)

Vp. 11 bei demselben Bild: „Eine Landschaft, in der Mitte ein Baum, daneben rechts ein kleinerer Baum" (Deutung der ungewohnteren Felsen als Bäume). Und als in demselben Sinn begründete Ergänzung kommt hinzu: „Vorn ein bewegter Boden — ein Kornfeld". (Wo in der Tat aber Wasser ist.)

In dem Bilde Metsu wird die Frau rechts als Mann beschrieben. Vp. 22: „Rechts steht ein Mann mit dem Rücken mir zugewandt, in kurzer Jacke, barhäuptig; vielleicht hat er einen Hut in der Hand". Vp. gestaltet,

nach dem sie erst einmal zu der Deutung: Mann gelangt ist, die ganze Kleidung der Person im Sinne ihrer Deutung um.

Vp. 2: „Das Ganze ist in einer altdeutschen Bürgerstube, links ist ein Fenster, wohl mit Butzenscheiben."

In dem gleichen Bilde sieht man bei der stehenden Frau, die dem Beschauer den Rücken zukehrt, auf der Seite des Rockes ein Stück der hellen Schürze. Die Beobachtung der Vp. führte zu dem richtigen Urteil „Schürze". Bei der Beschreibung aber sagt Vp. 8: „Schürzenbänder auf dem Rücken", und Vp. 19: „Sie hatte eine Schürze an, die Bänder kreuzen sich auf dem Rücken".

In dem Bilde Pastorale gibt Vp. 21 an: „Der Junge rechts reitet auf einem Steckenpferd". (Die gekreuzte Beinstellung der rechten Person regte die Assoziation: Steckenpferd an.)

Die Deutung der Vp. 9 in demselben Bild, dafs „Türken in weiten Hosen da waren mit dicken Bäuchen und Turbanen, viel Ornamentik auf den Kleidern" geht auf bestimmte richtige Einzelbeobachtungen zurück.

Infolge einzelner Beobachtungen in der Richtung der Sinndeutung (schmale Beine, ein Hahnenfufs bei der Maske links, Federn und Schweife in den Kleidungen) kommt Vp. auf die Schilderung „Schattenrifs eines Hühnervolks auf einem Hof. Ungefähr 5 Hühner, von denen das mittlere schwarz und weifs gesprenkelt ist. Sie standen im Kreis und frafsen und gackerten. Nach oben und hinten Fasanen mit hochragenden Schwänzen". (Die Kerzenleuchter werden als Schwänze gedeutet. Man sieht wie Beobachtungsobjekte im einzelnen noch der Kontur nach vorhanden sind und benutzt werden.)

Das Madonnenbild hat bei Vp. 9 folgende Umwandlung erfahren: „Eine Darstellung Jesu im Tempel, links eine Gestalt: Madonna mit einer Haube oder Heiligenschein, die sich nach rechts beugt (richtig). Sie bringt etwas dar (falsch), wie Maria das Kind dem Zacharias, es könnte aber auch ein Schrein sein. Über ihr im Hintergrund ist eine Gestalt mit weifsen Haaren — Josef. Im Hintergrund könnte eine Säule sein (falsch)." Die Deutung des Bildes ist falsch, dagegen stimmen einzelne Angaben, wie „sie beugt sich nach rechts", und „Gestalt mit weifsen Haaren im Hintergrund". Das Tuch auf dem Kopf, das bei der linken Gestalt wirklich vorhanden ist, wird der sinnvollen Beziehung (Madonna mit einer Haube oder Heiligenschein) zuliebe auf die mittlere Gestalt verschoben.

Das Bild Rethel, Nemesis ergibt folgende Fehler: bei Vp. 13 „Das Ganze war ein architektonisches Kunstwerk. Auf einem Sockel steht ein Engel, schwebend. Rechts unten ein griechischer oder Renaissancetempel mit Kuppeln und Säulen. Ich denke an französische Architektur. Es hat einen agitatorisch-revolutionären Charakter."

Analyse: Vp. empfindet hier, obgleich sie Rethel seither immer für urdeutsch gehalten hat, und von seiner Beeinflussung durch Delacroix nichts weifs, etwas „Französisches" in der Art der Darstellung; sie abstrahiert aus ihren Beobachtungen etwas, was ihr für französische Architektur charakteristisch zu sein scheint.

In dem Bilde: Erler, Pest schildert Vp. 8: „Die Personen links waren alle auf einen Mann rechts, einen Priester (falsch) gerichtet (falsch). Er ist weifs gekleidet (falsch), hat schwarze Streifen an den Ärmeln (falsch) und eine schwarze Mütze auf (richtig). Er steht als gröfste beherrschende Gestalt im Vordergrund (falsch) rechts. Die rechte Nonne steht mehr zurück (falsch) als die linke und hat die Arme bittend erhoben (falsch) dem Priester zu."

Analyse: Auf die richtige Beobachtung „Nonne" hin, assoziiert Vp. „Priester" und setzt die Personen im Bild in eine falsche Beziehung, in dem sie eine Szene zwischen den Personen rechts und links vermutet. In der Tat hat die Nonne rechts die Arme erhoben. Vp. hat somit die Geste von der rechten auf die linke Person verschoben.

In ähnlicher Weise deutet Vp. 6 eine falsche Beziehung zwischen beiden Nonnen in das Bild hinein. „Die beiden vorderen Frauen scheinen sich etwas zuzuflüstern, die Köpfe sind einander zugedreht" (falsch, beide sehen gerade aus). Diese Deutung „dafs die beiden sich etwas zuflüstern", verfälscht die Beobachtung der Kopfhaltung.

In dem Bild Münzer: Im Schneegestöber (das 2 Damen im Schnee darstellt), gibt Vp. 9 an: „Eine Figur ähnlich einer Wiener Porzellanfigur oder Kleinplastik in stark stilisiertem Gewand, schwarzweifs gewürfelt mit breitem Hut, von hinten zu sehen."

Analyse: Aus 2 Personen im Bild wird von Vp. eine gemacht, die Schneeflocken gelten als „schwarz-weifses Gewand", der Schirm als „breiter Hut".

Da die Schneeflocken auf den dunklen Gewändern, nicht aber auf dem hellen Hintergrund hervortreten, sind sie von mehreren Vpn. zu den Kleidern gerechnet worden, und werden als punktiertes Gewand beschrieben. Z. B. Vp. 23, Vp. 9. Vp. 14, Vp. 4, Vp. 15: „Die Kleider waren schwarz und weifs punktiert."

Vp. 13: „Die Gewänder hatten weifse Karos mit schwarzen Punkten."

Vp. 6: „Die Dame hat ein punktiertes Gewand an."

Vp. 5: „Der Rock ist punktiert weifs und schwarz."

Vp. 11 abstrahiert aus ihrer Beobachtung den richtigen Eindruck: Schneeflocken, bei der Beschreibung aber verfälscht sie das Bild: „Schneeflocken in der Umgebung als dunkle Flecken im Weifs."

Die Beispiele S. 190 (Madonnenbild: — Taufwaschung),
S. 191 (Maskenbild: — Hühnerhof),
S. 192 (Schneeflocken: — Punktiertes Gewand),
S. 194: (Säger: — Mann im Anschlag, Soldat oder Jäger.
Säger: — Violinspieler ....

schildern Fehler, die dadurch entstehen, dafs aus einem ursprünglich richtig aufgenommenen Gestaltskomplex sich im Lauf der inneren Verarbeitung Einzelheiten heraussondern (überwertig

werden), die dann zu einem Fehlurteil veranlassen. Dieses Fehlurteil bleibt dann als Inhalt der Wahrnehmung und zwar als einziges bestehen, die Gestaltsqualitäten verblassen und verschwinden. Der Deutungsinhalt gilt als Wahrnehmungsinhalt und regt von sich aus Assoziationen an, die den sachlichen Bedingungen des Bildes fernliegen.

Beispiel wie oben: Gestaltsqualität—Napf mit Wasser, nackter Knabe. Deutung: Waschung—Taufwaschung. Der Begriff Taufwaschung weckt die Assoziation: biblische Darstellung „Heilige Familie" an. Die Schilderung des Kindes lautet nun „weifsgekleidet". Jede Erinnerung an die Wahrnehmung des Wassers oder der Nacktheit ist verschwunden.

β) Die Deutung verläuft schrittweise in Anlehnung an alle Elemente des Bildes.

Ohne Urteilsvorsicht.

Das Bild wird zwar auch hier wie in den Irrtümern der vorigen Gruppe einem neu erstandenen Sinn angepafst, aber das objektiv Wahrgenommene wird weitgehend beibehalten und in der Richtung der Bedeutung umgestaltet. In bezug auf die Beobachtungsgüte sind diese Schilderungen also gar nicht so schlecht zu bewerten, denn man sieht aus der Art der Beschreibung, dafs den Deutungen immer richtige Beobachtungen zugrunde liegen.

Z. B. in dem Bild der zwei Felsen im Meer sagt Vp. 17: „Die Bäume (in der Tat Felsen) waren in Gruppen stehende Linden, von Pyramidenform (richtig), sehr tief bis auf den Boden geästet". (Es fehlt, da die Felsen unten breit sind, für die Deutung „Bäume" der Stamm daher die Angabe „tief geästet".) Man erkennt dafs ein gutes Beobachtungsbild vorhanden ist, denn Vp. sagt auf Frage bestimmt: „Einen Stamm des Baumes habe ich nicht gesehen". Ebenso Vp. 20 bei demselben Bild: „Eine Landschaft mit Bäumen (statt Felsen), im Vordergrund Heide (statt Wasser), dort zwei birnbaumartige Kronen, Stamm sah ich keinen".

In dem Bilde Pastorale von Beardsley werden die oben hängenden Kerzenleuchter als „Arme oder Reife" gedeutet. Dabei ist die Lokalisierung und die nähere Charakterisierung der Gebilde richtig.

Vp. 14: „Die mittlere Person warf den linken Arm hoch".

Vp. 4: „In die Luft hochaufragende Arme".

Vp. 19: „Symmetrisch hochaufragende Reiherbüsche, weiche wirbelnde Linien".

Vp. 2, 5: „Sie schwangen etwas in der Luft von Kreisform.

In dem Bilde Erler, Pest schildert Vp. 7: „Im Vordergrund quer durch das Bild ein Flufs (statt des dunklen Mauerrandes rechts) rechts eine Person, die vom Flufs auf die Böschung heraufzusteigen scheint, mit enger schwarzer Rodelmütze. Auf dem Flufs laufen Leute Schlittschuhe. Der

Vordergrund ist sehr hell (richtig), als läge Schnee". Die einzelnen Elemente des Bildes sind richtig beobachtet aber falsch gedeutet. In diesem Beispiel, wie auch schon oben erwähnt, fällt auf, wie Einzelheiten im Bild, Feinheiten der Bewegungen und Schattierungen beobachtet wurden und in der Schilderung, wenn auch unter falscher Deutung, wiedererscheinen, die, wenn das Bild keinen Gesamtsinn bekommen hat, im Laufe der Zeit ganz verschwinden. Der Sinn, den Vp. dem Bilde beilegt, ist offenbar ein Hilfsmittel, um die Einzelbeobachtungen zu fixieren.

In dem Bilde Scieurs de long von Vallet wird die Geste des Mannes, der von hinten zu sehen, die Hände in Schulterhöhe an der Säge hält, umgedeutet. Z. B. Vp. 5: „Ein Mann steht im Anschlag nach hinten links, es ist ein amerikanischer Soldat mit einer Schirmmütze und einem Gürtel am Rock. Die obere Gestalt stand der unteren auf den Schultern". Jede einzelne Deutung geht auf eine richtige Beobachtung zurück.

Vp. 15, 22: „Ein Mann, der nach hinten schiefst, ein Jäger, oben war eine Zielscheibe".

Das Bild 7 Raufszene wird durch die Tendenz des Deutens folgendermafsen verunstaltet. Vp. 21: „Mitten eine Gestalt im dunklen Gewand, beide Arme hochhaltend, sich etwas Helles um die Schultern legend („etwas Helles", entspricht den hellen Armen des Mannes, der den hochstehenden um die Schulter packt), links von ihr eine kauernde oder knieende Gestalt (richtig). Rechts eine Person, die sitzen könnte. Neben ihr nach rechts am Rand des Bildes steht noch eine Person. Das Ganze ist ein Heiligenbild" (falsch).

Vp. 16 in dem gleichen Bild kommt zu folgender Deutung: „Eine Frau sitzt in der linken Hälfte des Bildes, das Bild nach oben ausfüllend (Vp. verschmilzt mehrere Personen zu einer Gestalt), mit dem Gesicht nach links, im linken Arm ein Kind. Zu ihren Füfsen spielt ein Kind. Das ganze ist ein Madonnenbild. Die Gestalt in der Mitte ist eine Frau oder ein Mönch."

Deutungen mit Urteilsvorsicht.

Eine Anzahl Irrtümer lassen noch während der Beschreibung ein Wechselspiel zwischen zwei Bedeutungen, eine Urteilsvorsicht (R. Baerwald, *ZAngPs*, Stern 2) erkennen. Dazu folgende Beispiele:

Bei dem Bild 13 der zwei Felsen im Meer Vp. 17: „Eine Landschaft mit einzelnen Baumgruppen (statt Felsengruppen). Im Vordergrund Wasser (richtig), doch unsicher." Während der Beschreibung gibt dann Vp. an: „Der Vordergrund war einheitlich Wasser oder Heide anfangs sah ich Wasser, dann tauchte wegen der Bäume: Heide auf."

Dieselbe doppelte Orientiertheit zeigt in demselben Bild Vp. 2: „Es waren Felsen oder Bäume und zwar Weiden — Böcklinsche Weiden." Bei Vp. 2 erfolgt am Ende die Entscheidung zugunsten des zweiten unrichtigen Urteils.

Vp. 11: „Im ersten Moment war ‚Wasser' da, dann kam ergänzend zu: ‚Bäume', die einen sehr kurzen Stamm haben müssen, die Deutung ‚Kornfeld'."

Vp. 13: „Ich weifs nicht, ob es Felsen oder Schiffe sind. Für Schiffe waren sie zu eng beieinander."

In dem Bilde 4, Rethel, Nemesis Vp. 17: „Unten kleine Teufel oder eine Wolke" (beide Deutungen sind falsch).

Vp. 8 in demselben Bilde: „Der Inhalt des Bildes war Gabriel und Luzifer oder der heilige Georg mit dem Drachen, etwas erinnerte mich auch an Lohengrin und den Schwan." (Aus den Beobachtungen ist ein inhaltlicher Charakter abstrahiert, ohne dafs Erinnerungen an Einzelwahrnehmungen vorhanden sind.)

Ebenso bei demselben Bild Vp. 9: „Ich denke an ein Szenenbild von Macbeth, dann aber ist's mir, als sei es ein Bauplatz mit halbfertigen Gerüsten. Unten steht ein Mann in Andacht (da der Kopf geneigt ist), die Hände faltend (falsch) vor oben, wo eine Madonna steht mit einer Krone auf dem Kopf" (falsch).

Noch ein Beispiel von Tendenz zu deuten und zwar mit Urteilsvorsicht: In dem Bilde 9, das zwei Damen im Schnee darstellt, sagt Vp. 16: „Ein oder zwei Damen mit einem Schirm und grofsen Hut (richtig), oder ein altes Marktweib in einen Umhang völlig eingehüllt (falsch), der Umhang war weifs getupft (falsch) oder es waren Schneeflocken da" (richtig).

Ebenso Vp. 5 bei demselben Bild: „Der Rock ist punktiert weifs und schwarz, an dem Mantel sind Flocken, als ob es schneie." Hier bestehen die beiden Möglichkeiten der Deutung, die richtige und die falsche nebeneinander.

Bei dem Bilde 3 Madonna von Romano sagt Vp. 4: „Das Bild stellt eine heilige Familie dar, der Josef links, die Madonna hat ein kleines, in weifses Leinen gekleidetes Kind auf dem Schoofs." Aber gleich danach schwankt Vp. und sagt: „Es war aber eine Taufwaschung Christi von Holbein." Da Vp. die Badeszene beobachtet hat, verfällt sie der falschen Deutung, sie erinnert sich so sehr an die Darstellung einer Taufwaschung Christi, dafs die erste Schilderung einer heiligen Familie völlig geleugnet wird.

c) Verfälschungen durch die Neigung zu Übertreibungen.

Als letzte Gruppe von Irrtümern betrachte ich die, die zwar etwas richtiges, im Bild tatsächlich vorhandenes bringen, es aber der Qualität oder Quantität nach in positivem oder negativem Sinn abändern oder die Anordnung der Objekte im Bild verändern.

Hier sind, wie nachdrücklich betont werde, diejenigen Irrtümer der Änderung räumlicher Anordnung genannt, die im Verhalten des Betrachters ihren Ursprung haben, während die Rhythmusvertauschung als durch das Objekt bedingt oben gebracht wurde.

1. Das richtige Merkmal des einzelnen Bildgegenstands wird auf alle Objekte des Bildes übertragen.

Dazu folgende Beispiele:

Im Bilde Pastorale von Beardsley: Vp. 13: „Der Boden ist in Quadratform gemustert," während in der Tat der Clown einen quadratisch gemusterten Anzug trägt. Vp. überträgt also ein richtiges Merkmal an eine andere Stelle. Ebenso Vp. 2: „Der Boden war mit schwarzweifsen Platten belegt (falsch), auch der Hintergrund ist mit weifsen Quadraten verziert." (Der Hintergrund ist in Wirklichkeit völlig dunkel.)

Vp. 2 überträgt die richtige Beobachtung, die sie an den Gewändern der Personen rechts und links macht, auf das Kleid des Clowns: „Die Gewänder der Personen, auch das des Clowns, sind weifs mit dunklen Ornamentierungen."

Der Unterschied zwischen den Personen im Bild wird nicht beachtet, obgleich sie in drei Ebenen hintereinander stehen, sagen Vp. 2, 19, 15: „Die Personen standen alle in einer Reihe."

Im Madonnenbild, wo die Frau rechts ein Kopftuch hat, die Madonna aber nicht, sagen Vp. 5 und Vp. 11: „Die Frauen hatten beide Kopftücher auf", während Vp. 13 die Kopfbedeckung als Perücke bezeichnet. „Die Frau sowie der Mann hatten Perücken, weifse Perücken auf. Sie trugen Kostüme des 18. Jahrhunderts."

Im Bilde 6 Pest von Erler hat die rechte Person die Arme ausgebreitet, die beiden linken sind ohne Geste. Vp. 23 gibt an: „Auch die beiden vorn haben eine eigenartige Bewegung mit den Armen."

In dem Bilde Scieurs de long von Vallet ist der obere Säger von vorn, der untere von hinten zu sehen. Vp. 8: „Die obere Person ist auch von hinten zu sehen."

In dem Bilde Dachstube, wo ein Kopf einen bunten Halskragen hat sagt Vp. 1: „Bei allen drei Köpfen Halskragen."

In dem Bild Osterkarte Vp. 23: „Drei braune Tiere", während nur zwei Hühner braun sind.

Vp. 5: „An Stelle des Schmetterlings sah ich auch noch ein Huhn."

In dem Bild Rochers des deux Freres Vp. 3: „Das ganze Bild war von Felsen besetzt, die in einem Bogen bis in den Vordergrund reichten Sie bildeten die Linie einer Seebucht."

2. Ein Unterschied zwischen ähnlichen Objekten wird verwischt, alle werden einem gleich gemacht, wodurch einesteils eine Vereinfachung des Bildes entstehen kann, andererseits Zusätze zu allen Bildobjekten gemacht werden, weil sie bei einem vorhanden sind.

Z. B. In dem Bild von Münzer, wo zwei Damen, in Haltung und Gröfse einander ähnlich sind, eine aber einen langen engen Mantel, die andere eine weite Pelerine trägt, beschreibt Vp. 8: „Beide Damen hatten weite Pelerinen an."

Im Bild Pest von Erler zeigt der Himmel in drei wagrechten Streifen schwarze, graue, dann helle Wolken. Vp. 12, 8, 3, 15: „Der Himmel war gleichmäfsig hell."

In dem Bilde: Säulengallerie in Schwarzrheindorf stehen vorn eine Doppelsäule, die folgenden sind Einzelsäulen. Dagegen sagen Vp. 8, 17, 11, 1, 3, 12: „Stets Doppelsäulen."

Und Vp. 16: „Die Säulen standen alle einzeln."

In dem Bild Dachstube, wo drei ähnliche Köpfe nebeneinander stehen, der linke am höchsten im Bild, gibt Vp. 6 an: „Beide seitlichen Köpfe tiefer als der mittlere."

Die Schrift unter dem Plakat zeigt oben eine Anordnung in Bogen, die untere Reihe ist gerade; dagegen vernachlässigen Vp. 17 u. Vp. 3 diesen Unterschied: „Die Schrift ist in zwei Bogenreihen angeordnet." Und Vp. 8: „Schrift in zwei geraden Reihen angeordnet."

In der Osterkarte wird der Hintergrund geschildert von Vp. 3: „Links wie rechts im Hintergrund Feld und Wald." (Für rechts stimmt die Angabe nicht aber für links.)

3. Eine Perspektive wird tiefer gesehen und damit Kinder für Erwachsene, Steine für Felsen gehalten. (Irrtümer der Tiefenlokalisation und der sich daran anschliefsenden Folgen.)

So wird z. B. in der Osterkarte, wo Kücken auf einer Wiese dargestellt sind von Vp. 9, 4 angegeben: „Die Hühner waren ausgewachsene grofse Hühner, der Hintergrund war tiefer."

Ebenso im Zumbuschbild: Vp. 22, 6: „Die Figuren wurden gröfser, der Vordergrund höher geschätzt, der Horizont war in $^2/_3$ Höhe (in der Tat in der Hälfte) des Bildes."

Vp. 11: „Ich habe das Bild tiefer gesehen, links noch 3—4 Personen, Erwachsene."

Bei dem Bild Felsen im Meer Vp. 13: „Das Ganze erschien mir weiter weg, daher schätzte ich die Felsen viel höher, ich dachte an den Kolofs von Rhodos."

Ebenso Vp. 5: „Das Ganze ging mehr in die Tiefe und war imposanter."

Im Bild Pastorale von Beardsley, Vp. 10: „Der Clown erschien sehr viel gröfser" und Vp. 21: „Der Clown reichte viel höher nach oben als die anderen."

Oder auch im Bilde Metsu Vp. 23: „Ich sah die Frauen gröfser, bis an den Rand des Bildes reichend."

4. Die Anzahl der Objekte wird vermehrt, andererseits wird eine Gruppe von Einzeldingen zu einem einzigen Gegenstand verschmolzen.

Im Bilde Delacroix, wo eine Gestalt im fliegenden Gewand in der Mitte des Bildes steht, Vp. 14: „5—6 Frauen in wallenden Gewändern, griechische Gestalten."

Im Bilde Raufszene, wo aufser den zwei Raufenden rechts noch ein Mann sitzt, Vp. 9: „Rechts 3—4 Leute", Vp. 6: „8—10 Menschen".

Im Bilde 12, Osterkarte, Vp. 3: „Hinten waren vielleicht noch mehrere andere Hühner." Und Vp. 7: „Viele bunte Hühner, rot und blau."

In dem Bilde Stuck, Kreuzabnahme wird die Anzahl der Personen am Fufs des Kreuzes stark überschätzt. Vp. 6 u. 15 sehen: „6—8, ja 15 Personen" (statt 3).

Ebenso werden in der Säulengallerie des Bildes 15 die Anzahl der Säulen überschätzt, wodurch auch die Perspektive tiefer wird, der Gang länger erscheint.

Ein anderer Fehler ist der, dafs mehrere Objekte zu einem verschmolzen werden. Wie z. B. Vp. 21: „In der Mitte eine einzige Gestalt in dunklem Gewand . . ."

oder Vp. 16: „Eine Frau sitzt in der linken Hälfte, das Bild nach oben ausfüllend . . ."

oder in dem Bilde 9 von Münzer Vp. 9: „Eine Figur (statt zwei) ähnlich einem Wiener Porzellan oder Kleinplastik . . ."

oder Vp. 12: „Eine alte Frau im weiten Mantel."

Vp. 11: „Ein Mann im weiten Mantel." Vp. 4, 10: „Eine Person."

In die Reihe dieser Fehler gehören auch die assoziativen Zusätze, sofern sie konsequent im ganzen Bild erscheinen, es mit Einzelheiten füllen, so dafs aus einer kahlen Szenerie ein ausgestatteter Innenraum wird, wie z. B. Metsu Bild 1:

Es werden Möbel in das Zimmer hineinversetzt, die dort vorstellungsmäfsig vermutet werden. Vp. 8, 10, 2, 5: „Die Szene ist in einem Zimmer (richtig), zwischen beiden Frauen steht ein Tisch (falsch), hinter der Frau eine Kommode" (falsch).

In dem Bilde Raufszene Vp. 3: „Die Stube war links viel tiefer. Es waren da Schränke und Gesimse" (in der Tat nichts).

Oder Vp. stattet das ganze Bild mit Einzelheiten aus wie im Bilde Metsu Vp. 8: „Es safs links eine Grofsmutter mit Haube, die strickte oder nähte, vor ihr stand ein Nähtisch."

Im Gegensatz dazu werden oft Einzelheiten weggelassen, die auch für den Sinn des Bildes wesentlich sind. So entstehen Verfälschungen dadurch, dafs Vp. sich auf grofse Flächen und Linien des Bildes einstellt. Dann wird ein einzelner Eindruck beibehalten und über das Ganze ausgebreitet, so dafs er den Sinn des Bildes beherrscht.

Z. B. in der Raufszene, wo zwei sich prügeln Vp. 9: „Die Leute in der Umgebung raufen auch."

Oder in Bild 4 Rethel, Nemesis, wo die Flügel des Engels nicht angegeben werden, sondern statt dessen „hocherhobene Arme" (Vp. 17), oder „etwas Flatterndes oben" (Vp. 13), oder bauchig flatternde Ärmel (Vp. 6), ein breites Kopftuch (Vp. 23), . . . an Stelle der Flügel ausgebreitet und betont werden.

Oder im Zumbuschbild, wo rechts ein schmaler hoher Baum ist, wird von Vp. 22 angegeben: „Rechts waren viele Sträucher und Bäume", und von Vp. 15: „Rechts wie links der gleiche Baum."

Ebenso werden in bestimmter Richtung zielende Linien betont, so dafs sie bis ans Ende fortgesetzt werden, eine im Beginn begriffene richtig beobachtete Bewegung wird in der Wiedergabe als fortgesetzt, als vollendet geschildert.

Z. B. Im Bilde Metsu, wo die stehende Frau von hinten zu sehen ist, mit einer geringen Wendung nach links wird die Wendung des Kopfes betont von Vp. 15, 5, 23: „Die rechte Person ist der linken zugewandt, vom Profil zu sehen" (falsch).

In dem Bilde 4 (Rethel) trägt der Engel in der linken Hand eine Wage. Die Bewegung der erhobenen Hand wird nun von Vp. 6 weiter fortgeführt: „Der Engel hat die linke Hand zum Gesicht erhoben."

In dem Bilde 5 Delacroix blickt die Person, indem sie stark vorwärts schreitet, nach rechts: Vp. 19: „Die Figur blickte rückwärts." Die angedeutete Drehung des Kopfes wird fortgesetzt. In der Raufszene ist der Stock, den der Prügelnde hebt, von links unten nach rechts oben im Steigen begriffen. Vp. 17 u. Vp. 3 schildern ihn als in der Richtung des erhobenen Armes, senkrecht im Bilde stehend, und Vp. 6: „Der Stock war schon im Sinken begriffen."

Die Fortführung einer Linie in ihrer Richtung zeigt sich in dem Bilde der Madonna (3) bei Vp. 5, die die helle Kante des Tisches durch das Bild von links nach rechts ganz durchführt (während sie sich in der Tat nur auf die rechte Hälfte des Bildes beschränkt), und sie als Theatervorhang deutet.

Vp. 16 führt im Bild 13: Felsen im Meere, die helle Linie des Wasserhorizonts (die in der linken Hälfte des Bildes tatsächlich da ist) als „Landungssteg durch die ganze Breite des Bildes durch".

Den Grund zu dieser Art von Fehlern suchen wir in einer Neigung der Vpn., einzelne Beobachtungen und Wahrnehmungen zu betonen und auszubreiten, andere zu vernachlässigen. Teils werden die Bilder dadurch vereinfacht, teils werden sie in der Richtung, die der Vp. „liegt", kompliziert. Denn die Vermehrungen und Vergrößerungen einzelner Bildobjekte, die Ausbreitung einer Beobachtung auf das ganze Bild führen ebenso wie die Vertiefung der Perspektive zur Ausgestaltung und Umformung des Eindruckes in der Richtung des Interesses der Vp. Der Vergleich mit dem tatsächlichen Bild am Ende des Versuchs führte dann bei der Vp. zu Ausrufen der Enttäuschung wie: „Die Personen sah ich viel größer, sie füllten das ganze Bild", oder, „Das Bild, was ich da gesehen habe, war viel schöner, oder imposanter." Es wäre also, wie aus Sterns Versuchen hervorging, im allgemeinen eine Neigung zur Übertreibung festzustellen, der die eine Vp. mehr, die andere weniger folgt.

Zusammenfassung.

Beziehung der Bilder zu den Fehlern.

Wenn ich oben feststellte, dafs bei gewissen Bildern die Fehler ihrer Zahl und ihrem Verhältnis zu den Angaben nach ähnlich sind, so dafs Gruppen von Bildern auf Grund dieser Ähnlichkeit sich ergaben, so betrachte ich jetzt im folgenden die Frage, wie die seither geschilderten Fehler dem Entstehen nach bei bestimmten Bildern charakteristisch sind und mit grofser Wahrscheinlichkeit immer wieder auftreten, also in den Verhältnissen der Bilder selbst begründet sind. Die Gruppen, die ich oben schuf, will ich auch jetzt beibehalten. Ich wiederhole also noch einmal die Gesichtspunkte, nach denen die Bilder zusammengehören.

Die 1. Gruppe der Bilder (Bild 1—3), die Reichhaltigkeit der Objekte, eine Menge gut erkennbarer bekannter einfacher Elemente und Inhalte aufweisen, werden selten durch eigene Dispositionen und lebhafte Vorstellungen der Vpn. verfälscht. Da wo dieser Fehler auftritt, betrifft er nur einen Teil der Objekte des Bildes, so dafs dadurch keine starken Entstellungen bewirkt werden. Dagegen ist diese 1. Gruppe mit Zusätzen und Ergänzungen im Sinne des Gewohnten reicher vertreten, während die Deutungstendenz gering ist, da ja der Sinn der Bilder klar erkannt wird.

Gruppe 2 (Bild 4—8), die reichhaltigen, doch durch Lichtverteilung, fremdartigen Sinn, Mangel an Einheitlichkeit des Stoffes und der Darstellung komplizierten Bilder machen eine befriedigende Beobachtung unmöglich und erwecken in den Vpn. Anklänge an andere bekannte Bilder, die oft nur von einer Helligkeit oder Nebensächlichkeit im Bilde ihren Ausgangspunkt nehmen. Ebenso führt die Tendenz, der fremdartigen unzusammenhängenden Darstellung einen Sinn zu geben, zu den stärksten Verfälschungen der Bilder, da die Deutung nur von Einzelobjekten ausgeht und wenig Anlehnung an das im Bild objektiv vorhandene aufweist. Weniger Beiträge liefern diese Bilder zu den „Fehlern als Zusätze und Ergänzungen im gewohnten Sinn". Häufig dagegen treten Übertreibungen auf der Intensität, der Zahl und Gröfse der Einzeldinge und Inhalte.

Die 3. Gruppe (Bild 9—11) umfafst diejenigen Bilder, die in Stoff und Darstellung einfach sind, aber durch ungünstige Licht-

und Formverteilung, in Konturen schlecht abgestufte, zerfahrene Verhältnisse der einzelnen Objekte darbieten. Sie schneiden selten in der Vp. Komplexe an, verführen auch nicht zu Deutungsfehlern, weil sie die Vp. gleichgültig lassen. Wie das Fehlen des Interesses einesteils zur Vermeidung dieser Fehler führt, so drückt es aber anderenteils die Zahl der Angaben so sehr herab, dafs die Beobachtungsgüte im Durchschnitt schlecht ist.

Die 4. Gruppe (Bild 12—15), deren Bilder auch wie die vorige, wenige, einfache, verständliche Objekte enthalten, gab ebenso geringen Beitrag zu den angeführten Fehlerarten wie die 3. Gruppe, im Gegensatz zu ihr ist aber die Beschreibung ausführlich und gut. Dabei treten einige Zusätze im Sinn des Gewohnten auf, auch Übertreibungen in positiver Richtung sind vorhanden. Offenbar ist die gute Beherrschung dieser Bilder auf die übersichtliche Anordnung der Bildobjekte zurückzuführen, was schon oben ausgeführt wurde.

Im folgenden gehe ich auf die Frage ein, wie die Wahrnehmung vor sich geht, wenn das Bild der Vp. bekannt ist. Ich war bei der Auswahl der Bilder darauf bedacht, bekannte Bilder als Versuchsobjekte zu vermeiden. Wenn ich einen bekannten Maler brachte, so waren es doch weniger bekannte Bilder dieser Maler. Ein Einfluſs auf die Wahrnehmung konnte nun in zweifacher Hinsicht festgestellt werden. Im einen Fall erkannten die Vpn. die Bilder nicht als bekannt und behandelten sie als fremd. Anderenfalls, wenn die Vpn. die Bilder als „von Zumbusch oder von Stuck“ erkannten, neigten sie dazu, ein anderes Bild dieses Malers, das ihnen in der Erinnerung zufällig vor Augen trat, zu schildern. So war der Einfluſs der Bekanntheit des Bildes ungünstig und verfälschend, aber die Schilderungen waren frei und ausführlich und mit zahlreichen auch richtigen Angaben, und dadurch wurden die Resultate gebessert.

Z. B. Vp. 5, das Bild Metsu der Brief. „Es war ein Bild von Metsu. Frauen in altmodischer Tracht, mit aufgebauschten Röcken, schwerfallenden Falten“ (die Haltung der Frauen wird richtig angegeben). „Die Möbel sind die eines Schlafzimmers, denn rechts stand ein Bett — Himmelbett (falsch), oder die einer Küche.“ Zwischen beiden Frauen stand „ein Tisch“, an der Wand eine runde Scheibe, Geschirre an der „Wand“. Vp. entscheidet sich nicht für eine von beiden Beschreibungen. Sie bringt hier ihre Reminiszenzen von holländischen Bildern zum Vorschein und läfst sich dadurch von ihren Beobachtungen abbringen.

Bei dem Zumbuschbild erkennen einige Vpn. richtig zuerst, dafs das Bild von Zumbusch ist. Bei der folgenden Beschreibung treten nun alle

möglichen Reminiszenzen von Zumbuschbildern auf und werden willkürlich in das Bild mit übernommen. Der Vorgang ist dabei ähnlich zu denken, wie bei dem Madonnabild, wo, wie oben erwähnt, das Madonnenbild ganz allgemein als solches erkannt wurde, was zur Assoziation zufällig bekannter und geläufiger Madonnenbilder verführte.

Besonders interessant waren mir noch die Fälle, die nicht selten waren, daſs ein in der Tat bekanntes Bild als ein fremdes beschrieben wird, so daſs am Ende des Versuches bei dauernder Betrachtung des Bildes plötzlich unter groſsem Erstaunen geäuſsert wird: „Dies Bild kenne ich ja überhaupt.“ Hier wurde das Bild während der Beobachtung nicht als bekannt empfunden, weil die Aufmerksamkeit im Moment der Exposition die das Bekanntheitserlebnis auslösenden Punkte im Bild nicht auffaſste, sondern in der kurzen Zeit, da sie nicht wandern konnte, nur zufällige Blickpunkte herausgriff. Zur Bekanntheitsvorstellung gehört aber eine gewisse Summe bestimmter Engramme, die Form- und Farbverhältnisse des Bildes bei den früheren Wahrnehmungen zurückgelassen haben. Daſs diese einzelnen Merkmale zufällig im Aufmerksamkeitsfeld liegen, ist natürlich möglich, besonders wenn das Bild im einzelnen gut bekannt ist, aber durchschnittlich unwahrscheinlich.

So sagt Vp. 4 in dem Bild Pest, v. Erler, am Ende des Versuchs: „Das Bild kenne ich ja.“ Auf die Frage, warum sie es nicht erkannt habe, sagt sie: „Rechts die Person mit der starken Bewegung (ausgebreitete Arme) machte mich irre. Sie war so merkwürdig, sie hatte etwas Springendes. Sie war mir, so oft ich dieses Bild früher gesehen habe, nie aufgefallen. Dieser Eindruck hinderte mich, das Bild als bekannt zu erkennen.“

Hier waren nicht alle Hauptelemente des Bildes gleichmäſsig zur Wirkung gekommen, deshalb konnte die Kombination zu der Vorstellung des bekannten Bildes nicht zustande kommen. Es bleibt „die rechte merkwürdige Person“ als wichtigster Punkt in der Beobachtung.

Ein zu bereitwilliges Urteil: „Ich kannte das Bild.“ Das später als Irrtum zurückgenommen werden muſs, beruht auf der Identifizierung des Gesehenen mit einem im persönlichen Erinnerungsschatz vorhandenen Bild. Das gehört in die Gruppe der Verfälschungen durch Lebendigwerden eines Komplexes. Das besondere ist hier nur, daſs Vp. sich selbst zu dem Komplex bekennt.

Z. B. Vp. 6 in dem Bilde Nemesis von Rethel: „Ich sah etwas von einem Engel und dachte dabei an einen gewissen Totenschein gefallener Krieger," oder

Vp. 15: „Ich sah, dafs das Bild von Zumbusch war und setzte nun ein mir sehr bekanntes Bild von Zumbusch, „Die Mädchen mit dem Schmetterling", das sehr deutlich in mir auftauchte, an die Stelle meiner Beobachtung."

Gemeinsamkeiten in Farben und Bewegungen, Anordnung der Figuren sind nachträglich bei dem Versuchsbild und dem irrtümlich assoziierten Bild nachweisbar. Das zu wenig fundierte Urteil: „Ich kenne das Bild" und die Identifizierung mit einem bekannten entsteht wie die Ergänzung lückenhafter und ungewohnter Beobachtungen aus gewohnten Verhältnissen durch einen Mangel an Aufmerksamkeit auf jenen Punkt: Ob nun wirklich alle Voraussetzungen da sind, die das Gefühl des Bekanntheitserlebnisses rechtfertigen. So wie im Traum unter den mannigfaltigen Vorstellungen Szenen und Landschaften, die auftauchen, natürlich auch einmal eine an eine bekannte erinnert. Da nun die Aufmerksamkeit im Schlaf erschlafft ist, wird diese ähnliche Vorstellung als identisch erlebt. (Siehe Friedr. Hacker: Systematische Traumbeobachtungen im *ArGsPs.*) Da bei meinen Versuchen die Zeit der Exponierung sehr kurz war, erlebte Vp. eine Beobachtung, die einer bekannten ähnlich war, als identisch; darum entstand der Fehler.

Rückschlufs aus den Protokollen auf die Versuchspersonen.

Ich wende mich nun zu der Frage, inwieweit die Fehler bei bestimmten Vpn. vorkommen und ob es möglich ist, aus der Analyse der Fehler auf die Vp. einen Schlufs zu ziehen.

Nach dem verschiedenen Verhalten der Vpn. einer solchen Aufgabe Herr zu werden, „Beschreibung eines Bildes und Versuch, die dabei vorkommenden Fehler zu analysieren", liefsen sich dreierlei Klassen unterscheiden.

I. Ich beginne mit den besten Resultaten, die die Vpn. mit vielen und zugleich richtigen Angaben liefern. Bei ihnen geht die Beschreibung des Bildes nach einer vollständigen Auffassung des Gesamtinhaltes auf die einzelnen Teile des Bildes über. Nie kommt auch bei den komplizierten Bildern ein persönlich fundiertes fremdes Bild in die Quere. Wenn die Deutung eines unbestimmten Etwas erfolgt, so geschieht es mit Urteilsvorsicht,

die mehrere Möglichkeiten nebeneinander setzt. Die besten dieser Beobachter ergänzen auch selten im Sinne des Gewohnten, während andere es tun, ohne das Bild in der Hauptsache dadurch zu verfälschen.

II. Auch unter den Vpn. mit wenig Angaben sind solche, die keine persönlichen Komplexe oder Voreingenommenheiten in das Bild hineintragen. Sie verhalten sich auch hinsichtlich der Deutungstendenz passiv, aber ihrer geringen Anzahl von Fehlern stehen die wenigen Angaben entgegen und daher bilden sie die langweiligsten, unergiebigsten Vpn. Sie machen zwar wenig Fehler, aber andererseits auch wenig richtige Angaben, so daſs die Beobachtungsgüte gering ist.

III. Die 3. Klasse von Vpn. macht viele Fehler der Deutung und des Voreingenommenseins, ist aber in den positiven Angaben der Klasse 2 überlegen.

Warum gibt es nun bei den verschiedenen Vpn., die alle unter gleichen Bedingungen den gleichen Versuch machen, diese verschiedenen Resultate?

Das hängt von der verschiedenen Art und Weise ab, wie die einzelnen Vpn. die Bilder auffassen, und wie sie sich diese zu eigen machen.

Bei der Auffassung spielt eine Hauptrolle die individuell verschiedene Reaktionszeit. Exponiert waren die Bilder für jede Vp. gleich lang ($^1/_5$ Sekunde), aber das momentane Erfassen des Bildes hängt natürlich von der speziellen Reaktionszeit der einzelnen Vp. ab. Vpn. mit kurzen Reaktionszeiten faſsten in der Zeiteinheit eine groſse Zahl von Einzelobjekten auf, wodurch es ihnen gelang, auch in komplizierten Bildern sich zurecht zu finden. Infolgedessen war ihre Auffassung ausgiebig und vollständig (Gruppe I).

In dem Berichte handelte es sich bei ihnen daher um die Frage, was war da? (Aufzählung aller beobachteten Einzelobjekte des Bildes) und was hat das, was ich sah, dargestellt? (Deutung, Inhalt). Die einzelnen Elemente, die dauernd sicher vorhanden sind, werden zu einer möglichen Gesamtheit zusammengestellt.

Bsp. Vp. 17 (Felsen im Meer): „Ich habe Wasser gesehen, nun aber meine ich, es müsse Heide sein, weil Bäume da waren." Das richtige Beobachtungsbild des „Wassers" ist jetzt noch da, trotzdem die falsche Deutung das Bild verfälscht hat.

Anders ist es bei den Vpn. mit langen Reaktionszeiten. Hier handelt es sich nicht um ein vollständiges Beobachtungsbild. Es bestehen nur einzelne Bildelemente in der Wahrnehmung. Die Zeit von $^1/_5$ Sek. reichte nicht aus, um alle Objekte zur Auffassung gelangen zu lassen (Gruppe III). Wenn das Bild dann im Versuch „viel zu schnell" verschwindet, sucht Vp. sofort mit Hilfe des Sinnes der Darstellung ihre einzelnen Wahrnehmungsinhalte zu fixieren (s. S. 188). In dem Berichte fällt dann im Gegensatz zu oben auf, dafs die Aufzählung der Elemente sehr dürftig ist und unterbrochen wird durch Urteile, „das Bild stellt wohl das und jenes dar", „es sah aus wie . . .", oder „ich hatte den Eindruck". Je nach der Sinndeutung des Bildes werden dann die einzelnen vorhandenen Beobachtungsobjekte umgestaltet. Damit komme ich aber schon auf einen zweiten Punkt, in dem sich die Vpn. hinsichtlich der Protokolle unterscheiden.

Es ist die rein objektive und die gröfstenteils subjektive Betrachtungsweise. Wenn dabei die vom Objektiven ausgehenden Vpn. in ihren Angaben ihren tatsächlichen Beobachtungen im Bild nachgehen, weniger gewohnheitsmäfsige Vorstellungen bringen und in Deutungen sehr vorsichtig sind, so kann das wohl an einer Beherrschung subjektivistischer Tendenzen liegen, es kann aber auch gar keine solche Tendenz vorhanden sein, wie das wohl bei jenen Indolenten der 2. Klasse der Fall ist. Ebenso ist es mit dem Vermeiden von Assoziationen. Je weniger Einfälle eine Vp. hat, um so leichter fällt es ihr, assoziative Verfälschungen zu vermeiden. Wenn die subjektivistisch urteilenden und verfälschenden Vpn. in präzisen Einzelangaben hinter dem objektiven Typ zurückstehen, so sind sie oft überraschend überlegen in bezug auf Inhaltliches, Abstraktionen und Allgemeinurteile. Sie geben dann z. B. an

„ich hatte den Eindruck, dafs das Bild dies und jenes darstellte (und dieser Eindruck ist richtig), weifs aber nicht wie ich darauf komme." Z. B. Vp. 18 bei dem Bilde von Vallet, Scieurs de long: „Der Mann hatte die Haltung eines Violinspielers (die hochgehobenen Arme sind an dem Eindruck schuld), aber das pafst nicht zu ihm, denn er sah wie ein Arbeiter aus (richtig!). Wie er gekleidet war, vermag ich nicht genau zu beschreiben."

Oder Bsp. Vp. 20 bei dem Bilde Scarlet Pastorale von Beardsley: „Der vordere war ein Clown im schwarz-weifs karierten Kostüm (richtig), das ganze war ein Maskenfest, im Hintergrund die Personen kann ich nicht beschreiben. Ich dachte an Masken in geputzten Anzügen (richtiger Eindruck, der aber im einzelnen nicht begründet werden kann)." Sie tanzen

(richtig) und tragen spitze Karnevalshüte (falsch, Ergänzung aus gewohnten Zusammenhängen zu dem Eindruck „Masken").

Vp. 3 bei dem Zumbuschbild. „Ich dachte sofort an Zumbusch, weifs aber jetzt nicht mehr warum." Darauf schildert Vp. eine Kinderszene ganz richtig und urteilt am Ende des Protokolls „an Zumbuschdarstellungen dachte ich zwar zuerst, aber das Bild war sicher kein Zumbuschbild". Hier geht der Vp. im Verlauf der Einzelbeschreibung des Bildes das primäre richtige, eindrucksmäfsige Urteil verloren.

Das Zustandekommen der verschiedenen Versuchsresultate führte ich auf die verschiedenen Reaktionsweisen der Vpn. zurück. Im folgenden möchte ich die verschiedenen Reaktionsweisen, die objektive und die subjektive psychologisch zu erklären versuchen.

Die psychologische Einstellung der Vpn. der Gruppe I ist die, abwartend, ohne Voreingenommenheiten sich der Auffassung des Bildes hinzugeben, den Eindruck auffangend wie eine lichtempfindliche Platte. Erst später kommen urteilsmäfsige oder assoziative Vorstellungen ergänzend hinzu, die dann nichts Wesentliches mehr zu fälschen vermögen. Dahingegen ergreifen die Vpn. der dritten Gruppe aktiv von dem Bilde Besitz. Sie sind von eigenen Vorstellungen voll, bereit ergänzend einzuspringen mit einer reichen, lebhaften Phantasie und einem lebendigen Assoziationsschatz. Bei alltäglichen im Bereich ihrer Interessen liegenden Bildern leisten sie Gutes, bei ungewöhnlichen erfassen sie oft nur Inhaltsmäfsiges und färben subjektiv. Bei ihnen läfst sich eine sachliche Auffassung der Begebenheiten nicht von der sofort vorhandenen, urteilsmäfsigen Einstellung trennen, die oft, wie oben angegeben, zur Fixierung des Gesehenen dient.

Die Vpn. der Mittelgruppe II nehmen eine gleichgültige Stellung ein. Sie lassen das Bild, die Wahrnehmung auf sich wirken, aber ohne ihm durch Bereitschaft aller möglichen Vorstellungen aktiv entgegenzukommen, noch es, wie die Vpn. der Gruppe I, in voller Konzentration auf das zu Erwartende aufzusaugen. Durch dieses indolente, weder passive noch aktive Verhalten der Vpn. entstehen ihre schlechten Resultate.

Ob an Leistungswert die Gruppe I oder III überwiegt, das hängt offenbar davon ab, mit welchen Reaktionszeiten (ob kurz oder lang) sich die Reaktionsweise (ob subjektiv oder objektiv) zusammenfindet.

Die „Objektiven" der Gruppe I haben, falls sie langsam auffassen, nur einzelne Wahrnehmungen (diese allerdings gut) aufgefafst. Sie können deshalb nicht zum Sinne des Ganzen vordringen und schildern nur die Einzelobjekte, sind aber auch ganz unfähig, einen „möglichen" Sinn für die Darstellung zu finden. „Ich kann mir dabei nichts denken", lauten die ärgerlichen Angaben im Bericht. Hierin sind die „Subjektiven" der zweiten Gruppe der vorhergehenden überlegen. Sie erfassen unbestimmte Gestalt — oder Bewegungsqualität und deuten diese aus (s. S. 194). In objektiven Angaben über Einzelheiten sind sie allerdings unbestimmt. Doch, indem sie verschiedene Möglichkeiten auftauchen lassen, geben sie zu erkennen, dafs doch einzelne richtige Wahrnehmungen da waren (s. S. 192/193).

Die besten Leistungen entstehen, wenn eine Vp. der Gruppe I eine kurze Reaktionszeit hat. Peinliche Einzelwahrnehmung alles wirklich Vorhandenen, sowie Erfassen des Inhaltlichen und Kombination der Einzelobjekte zur Gesamtdarstellung ergeben ein Optimum der Beobachtung. Vpn. mit kurzen Reaktionszeiten, die der zweiten Gruppe angehören, geben ebenfalls gute Resultate. Sie erfassen das Bild nicht vom einzelnen, sondern von der Gesamtheit her und dem Inhalt nach. Von da gehen sie zu Einzelbeschreibungen über, die, wenn auch nicht so peinlich beobachtet wie oben, stets das Wesentliche von dem Unwesentlichen scheiden.

Können wir nun von dem Leistungswert auf die allgemeine Intelligenz der einzelnen Vpn. schliefsen? Ist die Vp., die eine vollständige lückenlose Beschreibung liefert, intelligenter als die schlecht reagierende? Nein, so unbedingt läfst sich das nicht sagen. Denn die kurze und lange Reaktionszeit hat nur unmittelbar mit der Begabung etwas zu tun, und ich habe doch im Vorhergehenden die Abhängigkeit der Güte der Resultate von der Reaktionszeit beschrieben. Aber wenn auch auf den Grad der Intelligenz aus den Resultaten kein Schlufs gezogen werden soll, so sind doch Feststellungen über die Art und Weise, die formale Seite der Intelligenz möglich.

Aufserdem offenbart sich noch ein wichtiger Faktor der geistigen Tätigkeit, das Temperament.

Ich führte aus, wie abhängig die Resultate von der Reaktionsweise sind, d. h. nicht nur von der Kritik und dem besonnenen Dauerbewufstsein („was beobachtet, was erfunden?"),

nicht nur von der Reichhaltigkeit der Assoziationen und Vorstellungen in Phantasie und Kombination, die schon als Kriterien der Intelligenz gelten könnten, sondern von der Art, mit diesen Werkzeugen zu arbeiten, nämlich aktiv-selbsttätig, oder passiv-sachlich, oder aber indolent-gleichgültig.

Ausblick auf praktische Anwendung der Ergebnisse.

Die Ergebnisse der Verwendung verschiedener Bilder sind derart, daſs das Objekt in Deutlichkeit, Lichtverteilung, Rhythmus des Aufbaus der Einzelheiten Menge und Art der Fehler beeinfluſst.

Dies könnte praktisch dazu führen, ein Bild zu konstruieren, das in allen wichtigen Punkten die günstigsten Verhältnisse bietet, wozu eine gleichmäſsig klare, aber nicht zu eintönige Beleuchtung, das Vermeiden von stark auf einen Punkt gehäuften Objekten, der rhythmische und sinngemäſse Aufbau der Einzelheiten, das Zusammenraffen der zueinander gehörenden Teilobjekte und das Vermeiden ihres Nebeneinanderaufstellens — ein Optimum für die Wahrnehmung ergeben würden, die dann ohne Fehler verlaufen würde. Wenn gerade dieser Punkt der fehlerfreien Wahrnehmung nur von Interesse für Demonstrationsobjekte zu wissenschaftlichen oder Schulzwecken ist, so käme auf dem Gebiet der Ästhetik die Frage in Betracht, wie begünstige ich das Zustandekommen eines gewünschten Fehlers, das heiſst, wie bringe ich das Eine zu starker Wirkung (Fehler des Übertreibens) und lasse anderes dagegen abfallen (Fehler des Übersehens). Kann ich etwas weglassen und damit rechnen, daſs es der Gewohnheit gemäſs, wie ich wünsche, ergänzt wird? So kann der Künstler, welcher absichtlich durch seine Form-, Farb- und Lichtverteilung das eine hervor-, das andere zurücktreten lassen will, die genannten Momente ausnützen. Die günstigen Resultate, die die rhythmisch betonten Bilder hinsichtlich des Interesses der Vpn. hatten, weisen in der gleichen Richtung.

Meine Resultate, inwieweit das Subjekt an dem Zustandekommen der Irrtümer von ausschlaggebendem Einfluſs ist, ermöglichen umgekehrt einen Rückschluſs von dem entstandenen Irrtum auf das Verhalten und die Fähigkeiten der Vp. Die Versuche können daher zur Prüfung im psychologischen und psychiatrischen Sinne dienen, einesteils des momentanen Zustands der gesamten Gedankenwelt, der Assoziationsbereitschaften, der Art der Verarbeitung von Eindrücken — anderer-

seits der Fähigkeiten und Begabung der Vp. Denn die Reichhaltigkeit der Assoziationen, die Aufnahmefähigkeit für das objektiv Gegebene, die Verarbeitung eines mehr oder minder komplizierten Eindrucks nach Maſsgabe der Wahrnehmung oder deren Entstellung durch eigene Vorstellungen oder Tendenzen geben uns einen Einblick in die intellektuellen Fähigkeiten des Menschen, in die bis zu einem gewissen Grade charakteristische Urteilsbildung in kritischer oder gefühlsmäſsiger Weise. Einer Verwertung der Ergebnisse einer solchen Begabungsprüfung begegnen wir in dem Gebiet der Pädagogik. Sie würde sich vielleicht für die Persönlichkeiten interessieren, die bei den Versuchen ein stark einseitiges Resultat ergeben, wie folgendes Beispiel erläutern soll. Wohl ist die Auffassung von Einzelheiten vollkommen befriedigend, Vp. kann aber nicht zu dem Sinn und Zusammenhang der Darstellung vordringen, 1. entweder weil sie in der kritischen Einstellung zu Einzelbeobachtungen befangen ist, oder 2. weil sie auf den Gedanken der Bedeutung des Zusammenhangs gar nicht kommt (extremster Fall: Imbezillität). Hier könnten systematische Übungen, bei denen das Augenmerk auf Vermeidung dieser Fehler gerichtet ist, die einseitige Einstellung verhindern, die später in beruflichen und wissenschaftlichen Arbeiten stören würde. Andererseits wären Menschen, die mit Vorstellungen und gefühlsmäſsigen Urteilen arbeiten, ohne die objektiven Tatsachen zu berücksichtigen, zur Kritik ihrer Wahrnehmungen, zur peinlichen Entscheidung der Frage zu erziehen. „Was habe ich wirklich gesehen und was setze ich in meinen Aussagen an Vorstellungsmäſsigem hinzu?“ Wie wichtig diese Erziehung zur Aussagetreue ist, das hat die gesamte Psychologie der Aussage schon bisher reichlich ergeben, besonders hinsichtlich der Zeugenschaft im Gerichtsverfahren.

Zur Psychologie des Irrtums ergeben sich aus der Arbeit folgende Punkte: Mannigfaltig sind die Quellen, aus denen die Fehler entspringen, teils äuſsere vom Bild abhängige — teils innere, in dem Bild gegebene, und äuſsere durch das wahrnehmende Subjekt bedingte und innere, in dem wahrnehmenden Subjekt gelegene. Wie nun einer der genannten Gründe der Entstehung der Irrtümer vorherrscht, wie zwei sich kombinieren, kreuzweis verbinden und verflechten, das sollte aus den Versuchen hervorgehen.

(Aus dem psychologischen Institut der Universität München.[1])

Geistige Leistungen und psychisches Milieu mit besonderer Berücksichtigung der sozialen Schichten.

Von

Luise Habricht.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Versuchsanordnung und Methode	211
II. Die Auswertung der Tests	218
1. Der A-Versuch	219
2. Der B-Versuch	222
3. Der C-Versuch	224
III. Die Fehlreaktionen	225
IV. Variabilität	228
V. Konvariabilität	230
VI. Korrelation	232
VII. Kontingenz	236
VIII. Sonstige Fragen	243
IX. Zusammenfassung	247
X. Nebenergebnisse	252

Den Benaryschen Versuch für Fliegereignungsprüfung[2] wandte Prof. Kafka bei Lokomotivführern an, um ihr Raumgedächtnis zu prüfen, das einen wichtigen Faktor bei der unentbehrlichen Streckenkenntnis ihres Berufes bildet, weil ihm der Versuch besonders geeignet dafür schien. Dabei stellte sich aber heraus, daſs der Versuch doch eine gewisse psychische Leistungsfähigkeit der Vp. voraussetzt, von der das Gelingen der Aufgabe abhängt.

[1] Die Anregung zu dieser Untersuchung gab Prof. Dr. Gustav Kafka, München, dem ich hiermit warmen Dank sage für die Anleitung und die unermüdliche Bereitwilligkeit bei der Überlegung über die Auswertung der Tests, ferner Fräulein Gertrud Schickel meinen Dank für ihre Hilfe bei der rechnerischen Bewältigung des Tabellenmaterials.

[2] Vgl. das Literaturverzeichnis am Schluſs.

Die Lokomotivführer, die täglich ihre Beobachtungsgabe und Orientierungsfähigkeit üben, reagierten langsamer und fehlerhafter als die Vpn. von BENARY und Studenten, die in Vorversuchen zum Vergleich herangezogen wurden. Der Grund hierfür ist wohl die geringe Übung in dem Sinne vorwiegend intellektueller Aufgaben. Daraus ging erstens hervor, daſs der Versuch für eine Intelligenzprüfung geeignet war, und zweitens, daſs die geistige Fähigkeit nicht unabhängig von der intellektuellen und dabei letzten Endes von der sozialen Schicht der Vp. ist.

Prof. KAFKA übertrug mir daher die Aufgabe, den Versuch bei 13- und 14jährigen Schulkindern zu machen, um dadurch einen Beitrag für die Intelligenzforschung zu liefern. Der BENARYsche Versuch schien auch deshalb besser verwendbar als die bisher angewandten Versuche, weil er keinerlei Schulkenntnisse oder irgendein angelerntes Wissen voraussetzt, sondern die geistige Regsamkeit, somit eigentlich den Kernpunkt, die „Intelligenz" unmittelbar erfaſst. Die Untersuchung stellt daher die Frage: Ob die Tests eines psychologischen Versuchs, gewonnen an Vpn. aus verschiedenen sozialen Schichten, wesentliche Unterschiede aufweisen?

Versuchspersonen:

Die Vpn. waren Schüler und Schülerinnen des Münchner humanistischen Gymnasiums, der Töchterschule und der St. Anna-Volksschule. Für den Kontrollversuch prüfte ich noch Knaben und Mädchen des Wiesbadener humanistischen Gymnasiums, der Töchterschule und der Volksschule, im ganzen 400 Kinder im Alter von durchschnittlich 13,5 und 14,5 Jahren.

Die psychologische Beobachtung bei der Untersuchung spornte dazu an, den Versuch auch noch an 200 erwachsenen Personen vorzunehmen. Es waren Gruppen von 20 Akademikern, ebensoviel Arbeitern, sowie je 20 männlichen und weiblichen Banklehrlingen, Studenten, Lehrkräften und geistigen Arbeitern.

I. Versuchsanordnung.

Jedes Kind wurde einzeln geprüft und zwar in einem ruhigen Klassenzimmer. Ich nahm die Prüfung allein vor. Das war entschieden ein Vorteil für alle Vpn.; denn erstens war dadurch weniger Ablenkung für den Prüfling vorhanden und zweitens machten alle Vpn. den Versuch unter gleicher Anleitung und Bedingung. Dies ist für die Bewertung der Tests von groſser

Wichtigkeit. Tests, die durch irgendeine Störung während des Versuchs beeinflufst schienen, wurden nicht ausgewertet.

Die Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht wurde durch den Beruf des Vaters der Vp. festgestellt. Wir unterschieden vier soziale Schichten: eine obere, deren Vertreter Akademiker, Grofsindustrielle und höhere Beamte sind, eine erste gehobene, dazu gehört der ganze Mittelstand, d. h. Beamte, Kaufleute, höhere kaufmännische Angestellte u. a., eine zweite gehobene, darunter fallen die gelernten Arbeiter und Kleinhändler u. a. und eine untere Schicht der ungelernten und Gelegenheitsarbeiter.

Die Auswahl der Vpn.:

Für die Münchner Volksschule bekam ich von der Stadtschulbehörde nur die Erlaubnis die Kinder zu prüfen, die sich dazu freiwillig melden würden. Da nur 30 Schüler von einer Altersklasse in Betracht kamen, nahm ich von denen, die sich gemeldet hatten, die alphabetische Folge bis zu 30 Vpn. Von der betreffenden Altersklasse des Gymnasiums und der Töchterschule wurden alle Schüler geprüft.

Bei dem Kontrollversuch der Wiesbadener Kinder bekam ich die höheren Schulen wieder klassenweise. Die 14jährigen Volksschüler prüfte ich, wie sie alphabetisch in der Klasse folgten; denn nach meinen Erfahrungen trifft man auf diese Weise, wenn man schon nicht die ganze Anzahl der Klassenschüler prüft, am besten den Durchschnittswert. Die 13jährigen Knaben wurden mir ausgesucht. Bei der Auswertung ergab sich, dafs der Altersunterschied von 13 und 14 Jahren zu wenig hervortrat. Deshalb verlangte ich zur Prüfung noch einmal eine Anzahl 13jähriger aus derselben Klasse und zwar in alphabetischer Folge, was der Klassenlehrer mit folgender Bemerkung billigte: „Na da werden Sie aber nicht die Intelligenz der Klasse bekommen." Aber das wollte ich auch gar nicht. Im Gegenteil, es lag mir viel mehr daran, den Klassendurchschnitt zu erlangen. Nach dem Ergebnis dieser Prüfung trat der Altersunterschied sowohl in der Zeitreaktion als auch in der Fehlreaktion ganz deutlich hervor. Der Lehrer hatte mir in guter Absicht die besten Schüler der Klasse ausgesucht und diese entsprachen mit ihren Leistungen beinahe den Durchschnittsleistungen der 14jährigen. Das war mir aber für den Versuch eine wertvolle Erfahrung. Bei den 13jährigen Mädchen, die ich dann prüfte, machte ich die umgekehrte Beobachtung. Der Altersunterschied gegenüber den 14jährigen Mädchen trat zu deutlich in Erscheinung. Nach meinen Erkundigungen bei dem Klassenlehrer erfuhr ich dann, dafs die Klasse trotz aller Bemühung der derzeitigen Lehrer keine Durchschnittsklasse sei, sondern durch Krieg und Nachkriegszeit, durch den häufigen Lehrerwechsel während des Krieges (siebenmal in einem Jahr) und durch Krankheit der Schülerinnen mehr zurückgeblieben sei als die anderen Klassen. Auch

diese Erfahrung war äufserst wertvoll für den Versuch, da sie zeigte, dafs jedes Abweichen von dem Durchschnitt doch einen auffallenden Ausschlag in den Tests zum Ausdruck bringt. — Für die vorliegende Arbeit liefs ich mir dann von einer anderen Volksschule 13jährige Schülerinnen einer Durchschnittsklasse anweisen, die dann auch in alphabetischer Folge geprüft wurden.

Methode:

Methodisch hielt ich mich in der Hauptsache an die Anweisungen, die Benary für die Eignungsprüfung für Fliegerbeobachter angibt und machte nur geringe Vereinfachungen, die mir für Kinder notwendig erschienen.

Die Untersuchungszeit sämtlicher Schulkinder währte von Februar bis Ende Mai 1922, die der erwachsenen Vpn. von April bis Ende Juli 1922.

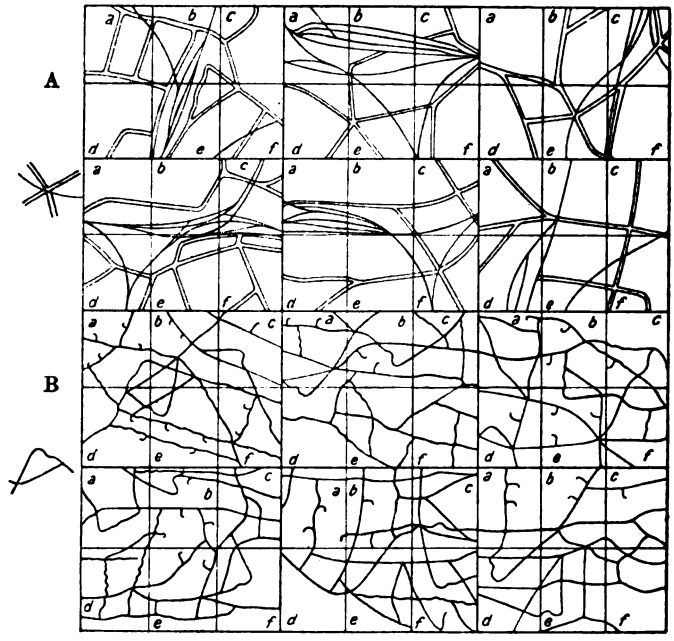
Ehe der Versuch begann, war ich ganz besonders darauf bedacht, durch einige Vorfragen die Vpn. in eine angeregte freudige Stimmung zu bekommen, so dafs sie durchaus nicht die Empfindung hatten examiniert zu werden. Dies gelang mir auch durchweg und dadurch bekam ich einen viel gröfseren Einblick in das Seelenleben der Einzelnen. Überhaupt stellte sich bald heraus, dafs der Versuch selbst nicht beeinträchtigt wurde, wenn vorher den Kindern noch andere Fragen gestellt wurden, die mit dem Versuch in keinem Zusammenhang standen, die aber doch in die ganze soziale Sphäre und Psyche des Kindes einen besseren Einblick gewährten und die mir für die Problemstellung an sich psychologisch wichtig erschienen. Deshalb richtete ich folgende Fragen an die Kinder:

> Wie heifst du? Was ist dein Vater? Was für einen Beruf willst du ergreifen? — Erfolgte die Antwort: Ich weifs es nicht, oder ein Schulterhinaufziehen, begleitet von einem verschmitzten Lächeln, so fragte ich weiter: Wozu hast du denn Lust? — Dann wurden meistens die stillen Wünsche ausgesprochen oder aber die bestimmte Antwort gegeben: Ich weifs es wirklich noch nicht. — Was für ein Datum haben wir heute? Was tust du am liebsten, wenn du freie Zeit hast und darfst machen was du willst? Wie teilst du deinen Tag ein?

Der Versuch selbst bestand aus drei Teilen: Versuch A, B und C, dem ein Vorversuch zum Eingewöhnen und zum besseren Verständnis der ganzen Aufgabe vorausging. Bei dem Versuch galt es, eine einzelne Figur, die der Vp. vorher 15 Sekunden zur Einprägung gezeigt wurde, in einer anderen Lage und auf einer gröfseren Karte unter ähnlichen Figuren wiederzuerkennen. Ver-

such A und B, die die leichteren waren, hatten je eine Vorlage und 6 Serienkarten, auf denen nur auf zwei Karten die zu suchende Figur zu finden war. Der Versuch C (bei BENARY D genannt) bestand aus acht Karten; zu jeder Karte war eine Vorlage gegeben, auf der die zu suchende Figur war. Bei dem C-Versuch war die auf der Vorlage vorhandene Figur immer auch auf der vorgelegten Serienkarte zu finden.

Versuch A und B.



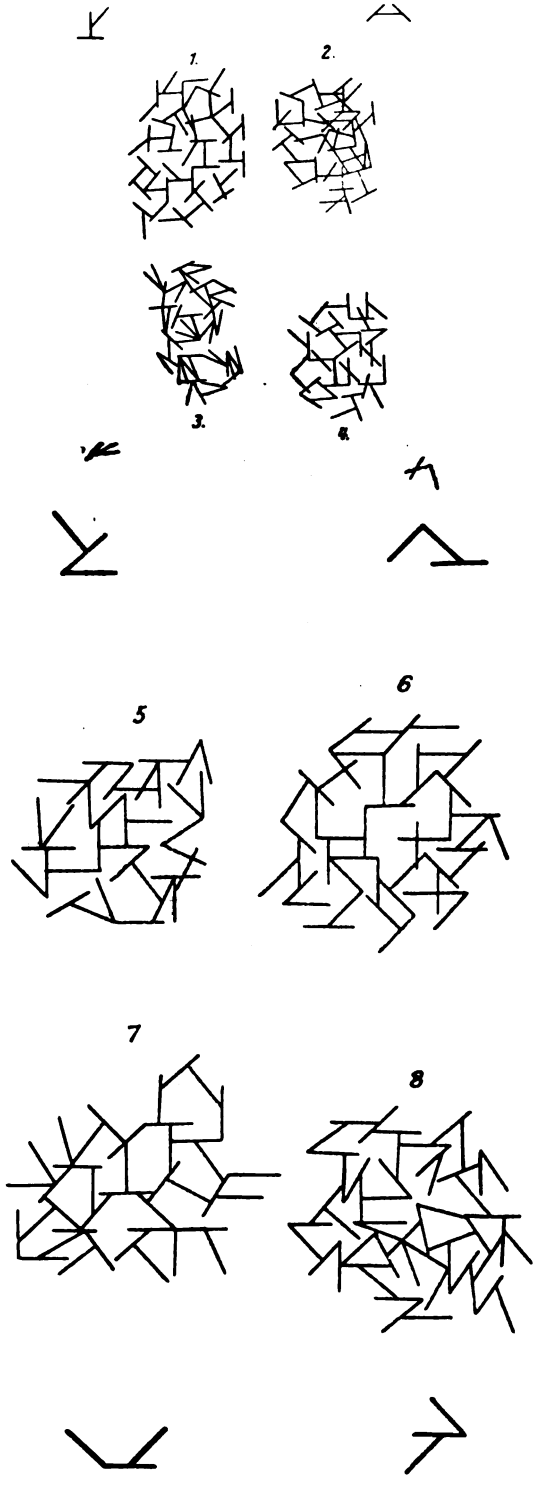
Die Anweisung gab ich, wie schon oben erwähnt, mit geringen Abweichungen wie BENARY sie in seinen Ausführungen gibt. Die Serienkarten wurden dem Prüfling hingelegt und folgendes gesagt:

„Du siehst hier einen Stofs Karten, auf jeder ist ein ähnliches Bild (die Serienkarte wurde gezeigt). Ich habe hier noch andere Karten (die Vorlagen wurden nur von der Rückseite gezeigt), auf denen nur eine Figur ist. Diese findest du auf einigen dieser Karten, auf anderen nicht. Du sollst nun herausfinden, auf welchen Karten diese einzelne Figur ist. Und zwar mufs sie genau so sein wie auf der Vorlage, nicht nur ähnlich. Sie kann aber ganz anders liegen wie auf der Vorlage, aber nur anders liegen, es darf nicht das Spiegelbild sein, sie darf also nicht herumgeklappt sein. Es sind auch viele ähnliche Figuren auf der Karte,

aber die sollst du nicht zeigen, sondern nur genau die gleiche wie auf der Vorlage. Bei dem ersten u. zweiten Versuch läfst du die einzelnen Karten liegen, du wirst die Figur auch so finden, bei dem dritten Versuch darfst du die Karten drehen, aber das sage ich dir später noch einmal. Hast du auch alles verstanden? Wir werden es jetzt so machen: ich lege dir hier eine Vorlage mit der Figur hin, die sollst du dir gut ansehen, weil du sie auf den einzelnen Karten suchen sollst, die ich dir dann der Reihe nach zeigen werde. Wenn du die Figur auf einer Karte wiedererkennst, so zeigst du sie mit diesem Stift. Wenn du siehst, dafs die Figur der Vorlage nicht auf der Karte ist, so sage möglichst schnell: Sie ist nicht drauf. Ich habe hier eine Stoppuhr, die ich gehen lasse, sobald ich dir die Karte hingelegt habe; sowie du Antwort gegeben hast, stoppe ich sofort und habe dann die genaue Zeit, die du zur Antwort gebraucht hast."

Die Kinder fühlten sich sehr gehoben nach der Anweisung,

Versuch C.

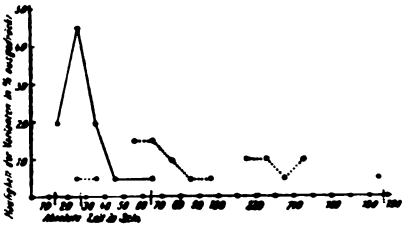


Prozentzahlen der Zeit- und F

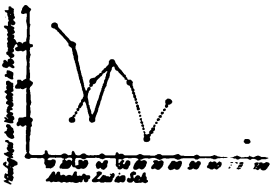
——— Gymnasia

..... Knaben

— 13jähr. Kn. des Gymn. — 13jähr. Töchterschülerinnen.
·· 13jähr. Kn. der Volksschule. ··· 13jähr. Volksschülerinnen.

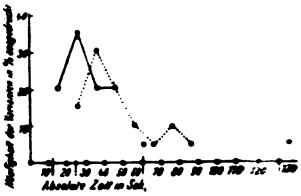


Versuch A I.



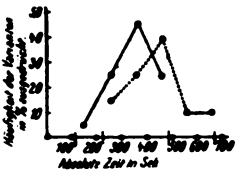
Versuch A II.

Versuch B I.

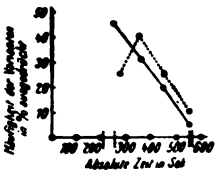


Versuch B II.

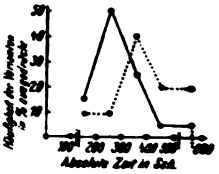
— 13j. Kn. des Gymn. — 13j. Töchterschülerinnen. — 13j. Gymnasiasten.
·· 14j. Kn. d. Volksch. ··· 13j. Volksschülerinnen. ··· 14j. Volksschüler.



Versuch C I.



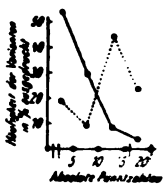
Versuch C II.



Versuch C III.

Fehler I.

Fehler II.



Fehler III.

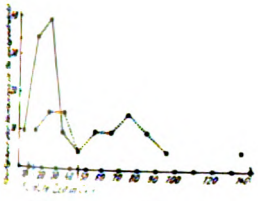
1.

reaktionen des A-, B- und C-Versuchs.

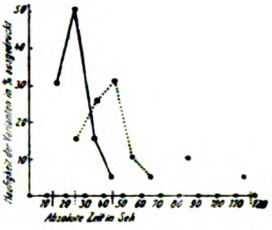
Töchterschülerinnen, Akademiker.

Mädchen der Volksschule, Arbeiter.

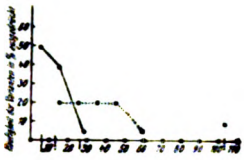
— 14jähr. Gymnasiasten. — 14jähr. Töchterschülerinnen. — Akademiker.
··· 14jähr. Volksschüler. ··· 14jähr. Volksschülerinnen. ··· Arbeiter.



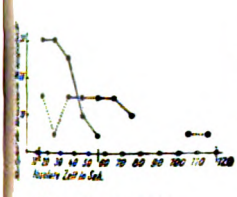
Versuch A III.



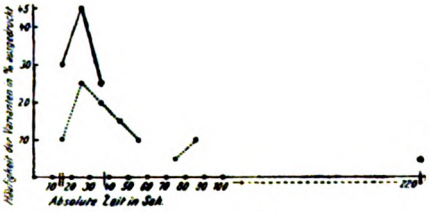
Versuch A 1V.



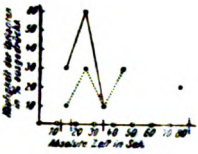
Versuch A V.



Versuch B III.

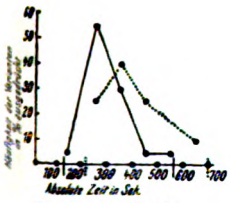


Versuch B IV.

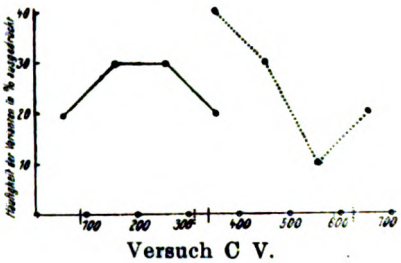


Versuch B V.

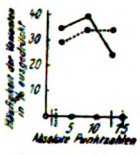
— 14jähr. Töchterschülerinnen. — Akademiker.
··· 14jähr. Volksschülerinnen. ··· Arbeiter.



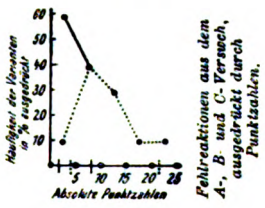
Versuch C IV.



Versuch C V.



Fehler IV.



Fehler V.

Fehlreaktionen aus dem A-, B und C-Versuch, ausgedrückt durch Punktzahlen.

sie saſsen dabei an dem Pult, wo sonst der Lehrer zu sitzen pflegt, und das mag auch zu der guten Stimmung beigetragen haben. Jedenfalls kamen sie sich sehr wichtig vor. Die Freude strahlte den meisten von ihnen aus dem ganzen Gesicht. Überhaupt war die Beobachtung des Mienenspiels während des Versuchs ein interessantes Studium für sich, aber ich darf mich darüber aus Raummangel nicht weiter verbreiten.

Nachdem der Prüfling alles verstanden hatte, wurde ihm erst die Vorlage vorgelegt, die während des Zeigens der Sortierkarten liegen blieb. Dann legte ich die Sortierkarten der Reihe nach daneben, die folgende immer auf die vorige, so daſs schlieſslich der Stoſs in umgekehrter Reihenfolge lag. Vor dem Auslegen der Sortierkarten lieſs ich ungefähr 15 Sek. Zeit zum Ansehen der Vorlage. Für das Betrachten jeder Karte des A- und B-Versuchs wurden 240 Sek. Zeit gelassen, das war entschieden zuviel, 90 Sek. wären hinreichend genug gewesen. Die graphischen Darstellungen wären dadurch geschlossener geworden. Dagegen waren 700 Sek. für den C-Versuch das richtige Zeitmaſs für unsere Vpn., weil er schwieriger zu lösen war als die ersten beiden Versuche. Die ganze Prüfung der drei Versuche bestand aus 20 Aufgaben. Jede Antwort wurde notiert. Als Fehler wurden Plus- und Minusfehler unterschieden. Der Plusfehler (+) war der geringere, er bedeutete die Verwechslung mit einer ähnlichen Figur, die auf manchen Karten sehr nahe lag. Der Minusfehler (—) war der schwerere, er bedeutete das Nichtwiedererkennen der Figur und auch das Aufzeigen einer gänzlich unähnlichen Figur auf der Sortierkarte. Nach der Prüfung muſsten die Vpn. die gesuchten Figuren zeichnen,[1] nachdem sie alle nacheinander noch einmal gezeigt wurden.

Fast sämtliche Vpn. verstanden die Anweisung sehr gut, nur wenige hatten noch Fragen für die Lösung der Aufgabe.

II. Die Auswertung der Tests.

Die Auswertung der Tests geschah nach den methodischen Grundlagen von W. Stern, wie sie in seinem Buch über „Die differentielle Psychologie“ angegeben sind, mit Modifikationen, wo es notwendig erschien. So muſste schon die graphische Darstellung der Zeit- und Fehlreaktionen nach einfacher Methode

[1] Die Auswertung tabellarisch dargestellt mit erläuterndem Text konnte aus Raummangel nicht gedruckt werden und liegt zur gefälligen Einsicht im Archiv des Instituts für angewandte Psychologie.

erfolgen, weil auf diese Weise der Unterschied der sozialen Schichten und auch die Leistungssteigerung der älteren Schüler am prägnantesten hervortritt.

Den A-Versuch, der am leichtesten war, liefs ich zuerst machen, die Zeit, die die Vp. zu jeder Aufgabe benötigte, stellte ich durch die $^1/_5$ Sekundenstoppuhr genau fest und schrieb sie auf; auch die Fehlreaktionen wurden vermerkt. Nach der Zeitreaktion wurden dann die Vpn. oder Varianten, wie STERN sie nennt (wir wollen von nun an auch diesen Ausdruck gebrauchen), „rangiert". Jede Variante bekam ihren relativen (die Rangordnung wurde auf 100 Plätze bezogen) Rangplatz und zwar bekam die Variante, die am wenigsten Sek. zur Aufgabe A gebraucht hatte, den ersten, und die am langsamsten war, den letzten Rangplatz. Da ich $^1/_5$ Sek. notierte, hatten sämtliche Varianten verschiedene Rangplätze. Jeder Rangplatz hatte seine Mafszahl, d. h. die absolute Zeit in Sek., die die Varianten zum A-Versuch gebraucht hatten.

1. Der A-Versuch.

Die Mafszahlen dienten mir für die graphische Darstellung und zwar sind sie auf der Abszissenachse des einfachen Koordinatensystems in Einheiten von je 10 Sek. abgetragen. Auf der Ordinate ist die Häufigkeit der Varianten in Proz. ausgedrückt. Die ausgezogene Kurve I des A-Versuchs auf Tafel 1 stellt die Zeitreaktionen der 13jährigen Münchner Gymnasiasten dar. Die Kurve zeigt eine gewisse Geschlossenheit. Die erste Variante beginnt mit der Mafszahl $13^4/_5$ Sek. und die letzte schliefst die Kurve mit $65^2/_5$ Sek. Das Mafs der absoluten Variationsbreite beträgt hier nur $51^4/_5$ Einheiten. Die Häufigkeit der Varianten ist immer in Zwischenräumen von je 10 Sek. zusammengefafst. Der erste Punkt vom Nullpunkt des Koordinatensystems bedeutet, dafs 20 Proz. aller Varianten zwischen 10 und 20 Sek. reagiert haben; der zweite nach rechts in der Kurve, dafs 45 Proz. aller Varianten zwischen 20 und 30 Sek. reagiert haben, usf. Jedenfalls zeigt die Kurve, dafs die Varianten ein gutes Material einschliefsen, denn sie weist einen hohen Prozentsatz sehr guter Varianten auf, da die Reaktionen bis zu 40 Sek. noch gut zu nennen sind, und darunter fallen 85 Proz. sämtlicher Varianten.

Betrachten wir dagegen die punktierte Kurve I des A-Versuchs auf Tafel 1 der 13jährigen Münchner Volksschüler, so

haben wir ein ganz anderes Bild. Die Kurve ist uneinheitlich und zerrissen. Es ist kein ausgesuchtes Material, sondern vielerlei Elemente, wie sie nun einmal die Volksschule hat, sind vertreten. Die erste Variante braucht $27^3/_5$ Sek. zur Lösung des A-Versuches, die letzte $188^3/_5$ Sek. Das ergibt eine absolute Variationsbreite von 161 Einheiten. Das sind fast rund 110 Einheiten mehr als die gleichaltrigen Gymnasiasten. Der erste Punkt dieser Kurve vom Nullpunkt des Koordinatensystems besagt, dafs 5 Proz. sämtlicher Varianten zwischen 20 und 30 Sek., der zweite, dafs 5 Proz. zwischen 30 und 40 Sek. reagiert haben. Zwischen 40 und 50 Sek. erfolgte gar keine Reaktion. Zwischen 50 und 60 Sek. 15 Proz., ebensoviel zwischen 60 und 70 Sek. usf. Wenn wir nun bei den Volksschülern den gleichen Mafsstab anlegen wie bei den Gymnasiasten und alle Reaktionen innerhalb 40 Sek. als gute betrachten, so haben wir grob gesprochen (die feinere Auswertung folgt weiter unten) 10 Proz. gute Varianten, und die anderen 90 Proz. sind teils genügend, teils sehr schlecht. Mit der Anzahl der Fehler F I auf Tafel 1 verhält es sich ähnlich. Die 13jähr. Gymnasiasten haben 3 Plusfehler (d. h. 3 ähnliche Figuren gezeigt) und 1 Minusfehler (d. h. eine Figur nicht gefunden). Die 13jähr. Volksschüler haben 3 Plusfehler und 16 Minusfehler. Ehe ich auf die vermeintlichen Ursachen der grofsen Unterschiede näher eingehe, wollen wir uns noch die folgenden Kurven ansehen.

Der Leser wird nach den obigen Erklärungen ohne weiteres die ausgezogene Kurve II des A-Versuches auf Tafel 1 verstehen. Die erste Variante der 13jähr. Töchterschülerinnen erledigt die Lösung des A-Versuches in $11^3/_5$ Sek., also 2 Sek. schneller als der beste 13jähr. Gymnasiast. Die letzte Variante braucht 49 Sek., das ist um $16^2/_5$ Sek. schneller als der langsamste 13jähr. Gymnasiast. Die absolute Variationsbreite hat hier nur $37^3/_5$ Einheiten, also $14^2/_5$ Einheiten weniger als die gleichaltrigen Gymnasiasten. Nehmen wir nun den gleichen Mafsstab wie bei den 13jähr. Knaben der höheren Schule und bezeichnen die Reaktionen, die bis zu 40 Sek. erfolgten als die guten, so haben 75 Proz. sämtlicher Varianten gut reagiert (bei den Gymnasiasten waren es 90 Proz.) und 25 Proz. weniger gut.

Die punktierte Kurve II des A-Versuches auf Tafel 1 der 13jähr. Volksschülerinnen bietet ein anderes Bild, obgleich es nicht so uneinheitlich ist wie das der 13jähr. Volksschüler. Die erste Variante löst die Aufgabe in $25^4/_5$ Sek., das ist um $14^1/_5$ Sek.

langsamer als die beste gleichaltrige Töchterschülerin, die letzte Variante braucht $117^1/_5$ Sek., sie reagiert also um $68^1/_5$ Sek. langsamer als die langsamste 13jähr. Töchterschülerin. Die absolute Variationsbreite hat $68^1/_5$ Einheiten, sie ist also um $30^4/_5$ Einheiten gröfser als diejenige der Töchterschülerinnen. Wenn wir bei diesen Varianten den obigen Mafsstab anlegen und diejenigen, welche innerhalb 40 Sek. reagiert haben, als gute bezeichnen, so haben wir 30 Proz. gute und 45 Proz. weniger gute und 25 Proz. schlechte Varianten. Der Unterschied der Zeitreaktion zwischen Töchterschülerinnen und Volksschülerinnen ist nicht so grofs wie der Unterschied der Reaktionen zwischen Gymnasiasten und Volksschülern. Sämtliche Varianten der Töchterschule hatten 2 Plusfehler und 3 Minusfehler, die Volksschülerinnen 4 Plusfehler und 7 Minusfehler.

Die ausgezogene Kurve III des A-Versuchs auf Tafel 1 soll die Zeitleistung der 14jähr. Münchner Gymnasiasten veranschaulichen. Wir sehen hier einen bedeutenden Leistungszuwachs der 14jährigen. Der Beste hat die gleiche Aufgabe in $9^2/_5$ Sek. (der 13jähr. Gymn. in $13^4/_5$ Sek.) gelöst. Der Langsamste braucht $44^3/_5$ Sek. (der 13jähr. Gymn. $65^3/_5$ Sek.). Die absolute Variationsbreite hat hier $35^1/_5$ Einheiten, bei den 13jähr. Gymn. waren es $51^4/_5$. Auch der höhere Prozentsatz (95) der guten Leistungen ist schon innerhalb 40 Sek. gemacht. Bei den 14jähr. Volksschülern können wir in der punktierten Kurve III des A-Versuches auf Tafel 1 einen ähnlichen Leistungszuwachs gegenüber den 13jähr. feststellen. Aber diese Tatsache soll nur auf die Brauchbarkeit des Versuchs hindeuten; vielmehr liegt uns daran, die sozialen Schichten, die einerseits in der Volksschule, andererseits in der höheren Schule vorhanden sind, voneinander abzuheben. Aus dem Verlauf der Kurve allein geht schon die Verschiedenheit der psychischen Tatsachen offensichtlich hervor. Auch hier ein anderes Reagieren als bei den Gleichaltrigen des Gymnasiums. Jeder Einzelne dieser Schicht arbeitet langsamer, besonnener und schwerfälliger. Wenn nun diese Art zu arbeiten exaktere Lösungen zeitigte, so wäre sie höher zu werten. Das ist aber nicht der Fall; im Gegenteil, die Lösungen der Volksschüler weisen auch viel mehr Fehler auf als die Lösungen der gleichaltrigen Varianten der höheren Schule. Die beste Lösung der 14jähr. Volksschüler geschah in 13 Sek. mit keinem Fehler (die beste der 14jähr. Gymn. war auch ohne Fehler in $9^2/_5$ Sek.),

die langsamste in 140 Sek. mit einem Minusfehler (die langsamste des gleichaltrigen Gymn. in $44^3/_5$ Sek. mit keinem Fehler). Die absolute Variationsbreite der 14jähr. Volksschüler beträgt demnach 123 Einheiten, das sind $87^4/_5$ Einheiten mehr als die Varianten des Gymnasiums.

Die ausgezogene Kurve IV auf Tafel 1 der 14jähr. Töchterschülerinnen deutet in dem Gesamtresultat auf einen guten Leistungszuwachs gegenüber den 13jährigen, obgleich dieser nicht so erheblich ist wie derjenige der 14jähr. Knaben. Das liegt wohl daran, dafs das 13jähr. Mädchen dem 13jähr. Knaben geistig voraus ist, was auch Forscher wie Jonas Cohn, Johannes Habrich, Käthe und Adolf Busemann u. a. in ihren Untersuchungen feststellten. Die Variante mit dem besten Rangplatz löst die Aufgabe in $13^2/_5$ Sek., die mit dem letzten in $44^2/_5$ Sek., danach beträgt die absolute Variationsbreite nur 31 Einheiten, das sind $4^1/_5$ Einheiten weniger als bei den gleichaltrigen Gymnasiasten und $6^2/_5$ Einheiten weniger als bei den 13jähr. Töchterschülerinnen. Auch in dieser Gruppe haben 95 Proz. sämtlicher Varianten die Aufgabe innerhalb 40 Sek. erledigt. Bei den 14jähr. Mädchen der Volksschule äufsert sich der Leistungszuwachs in der punktierten Kurve IV des A-Versuches auf Tafel 1 gegenüber den 13jährigen erstens in dem höheren Prozentsatz der Varianten (es sind 40, bei den 13jährigen 30), die schon nach 40 Sek. die Aufgabe gelöst hatten, und zweitens in dem viel gröfseren Prozentsatz der Varianten mit mittleren Leistungen. Nur ein kleiner Prozentsatz schlechter Leistungen bleibt vorhanden. Aber wenn wir das Schülermaterial der Töchterschule als aus einer sozial gehobeneren Schicht annehmen, was wir weiter unten belegen werden, und das der Volksschule aus einer sozial niedrigeren Schicht, so haben wir auch bei den Mädchen die besseren Zeitleistungen bei den Töchterschülerinnen und die weniger guten und schlechten Leistungen bei den Volksschülerinnen. Aber auch hier wie bei den Knaben ist die langsamere Zeitreaktion begleitet von der gröfseren Zahl der Fehlreaktionen; denn die 14jähr. Töchterschülerinnen haben nur 6 Plusfehler und 2 Minusfehler, die Volksschülerinnen dagegen 4 Plusfehler und 9 Minusfehler.

2. Der B-Versuch.

Die ausgezogene Kurve I des B-Versuches mit den Leistungen der Gymnasiasten zeigt eine ähnliche Geschlossenheit wie die

Kurve des A-Versuches. Die psychische Realität, die dahinter steht, ist eine ganz andere als diejenige des B-Versuches, die uns die punktierte Kurve I der 13jähr. Volksschüler angibt. Letztere weist wieder auf den sozialen Unterschied der Varianten. Auch die viel gröfsere Variationsbreite brauchen wir nicht wieder ziffernmäfsig anzugeben. Die Kurve bringt sie offensichtlich zum Ausdruck, so dafs das Ergebnis ohne weiteres abzulesen ist.

Die beiden Kurven B II der 13jähr. Mädchen lassen wieder im B-Versuche durch die Verschiedenheit des Reagierens deutlich die Milieuwirkung erkennen. Auf die Unterschiede der einzelnen Varianten brauchen wir nicht näher einzugehen, denn es kommt uns hauptsächlich darauf an, die interindividuellen psychischen Tatsachen der Gruppe der Töchterschülerinnen von jenen der Volksschülerinnen, als zu einer anderen sozialen Schicht gehörend, abzuheben.

In den Kurven B III sehen wir auch wieder bei der Lösung des B-Versuches den Leistungsfortschritt gegenüber den 13jähr. Er macht sich darin geltend, dafs bei den 14jähr. Gymnasiasten innerhalb 30 Sek. schon 60 Proz. sämtlicher Varianten reagiert haben, bei den 13jährigen sind es nur 20 Proz. Von den 14jähr. Volksschülern reagieren 15 Proz. schon innerhalb 20 Sek., bei den 13jähr. beginnt die schnellste Reaktion erst mit $23^3/_5$ Sek.

Die 14jähr. Töchterschülerinnen zeigen in der ausgezogenen Kurve IV des B-Versuches ihren Leistungsfortschritt gegenüber den 13jähr. in der Konzentriertheit der Reaktionen. Die beste Variante erledigt in $14^1/_5$ Sek. die Aufgabe, die langsamste in 38 Sek. Das ergibt die aufserordentlich knappe Variationsbreite von $23^4/_5$ Einheiten, die der 13jähr. hingegen hat $44^4/_5$ Einheiten.

Wir wenden uns nun zu der Gruppe der 14jähr. Volksschülerinnen (punktierte Kurve IV des B-Versuches). Der Leistungszuwachs spricht sich auch hier in dem gröfseren Prozentsatz der Varianten aus, die bis zu 30 Sek. ihre Aufgabe gelöst haben. Es sind hier 35 Proz. aller Vpn., bei den 13jähr. Volksschülerinnen sind es nur 15 Proz. und bei den 13jähr. Knaben sogar nur 5 Proz. Die Anzahl der Fehler bei den Mädchen beider Schichten weist keine wesentlichen Unterschiede auf. Dagegen haben die 14jähr. Gymnasiasten viel weniger Fehler als die 14jähr. Volksschüler. Die Verschiebung der Rangplätze im A- und B-Versuch ist bei den Knaben und Mädchen beider sozialen Schichten eine unwesentliche.

3. Der C-Versuch.

Der C-Versuch ist der schwierigste von den 3 Versuchen. Wenn wir den A- und B-Versuch und auch den Vorversuch als gründliche Vorübung zu dem C-Versuch betrachten, so müfste das Resultat besonders entscheidend für unsere Problemstellung sein. Es gilt auch hier, eine einzelne Gestalt, die auf der Vorlage ist, auf einer gröfseren Karte unter sehr vielen ähnlichen Figuren wiederzuerkennen. Da die Übung, wie JOHANNES HABRICH in seinen Untersuchungen ausführt, bewirkt, dafs die Leistung der einzelnen Varianten gesteigert wird, so interessiert uns am meisten, wie sich die gesteigerten Gesamtleistungen der verschiedenen sozialen Schichten zueinander verhalten. Zunächst fällt uns die gröfsere Geschlossenheit der Kurve der Volksschüler auf gegenüber den Kurven des A- und B-Versuches. Das kommt hauptsächlich daher, weil die Zusammenfassung der Varianten auf der Abszissenachse in gröfseren zeitlichen Zwischenräumen geschieht. Bei den Versuchen A und B geschah die Zusammenfassung immer zwischen je 10 Sek. und bei dem C-Versuch innerhalb 100 Sek., deshalb ist das äufsere Bild der Kurven der Volksschülerleistungen wohl ein etwas anderes als das der Kurven des A- und B-Versuches. Aber dabei sind doch die psychischen Tatsachen, die sich aus den Kurven folgern lassen, ganz ähnliche wie in den ersten beiden Versuchen. Bemerkenswert ist auch für den C-Versuch, in welcher Zeit und mit welcher Exaktheit die Aufgabe gelöst wird. Die Vpn. sind dieselben wie im A- und B-Versuch. Vor dem Versuch wurde noch eine ergänzende Instruktion gegeben.

Auf Tafel 1 Versuch C I sind die Zeitleistungskurven der 13jähr. Knaben. Vergleichen wir sie miteinander, so sehen wir, dafs der beste Gymnasiast schon nach 116 Sek. reagiert hat und 75 Proz. aller Varianten innerhalb 400 Sek. Dagegen erledigt der beste 13jähr. Volksschüler seine Aufgabe erst nach $211^1/_5$ Sek. und innerhalb 400 Sek. reagieren nur 40 Proz. aller Volksschüler. Die Variationsbreite der 13jähr. Gymnasiasten hat $372^1/_5$ Einheiten, die der 13jähr. Volksschüler 457, das ist ein bedeutender Unterschied.

Auch bei dem C-Versuch war die Gruppe der 13jähr. Gymnasiasten diejenige, die die Aufgabe schneller löste und trotzdem weniger Fehlreaktionen (21 Plusfehler und 23 Minusfehler) als die Gruppe der 13jähr. Volksschüler (32 Plusfehler und 36 Minusfehler) machte.

Betrachten wir auf Tafel 1 die Kurven CII der 13jähr. Mädchen, so zeigt die punktierte der Volksschülerinnen, die nach rechts rückt, die langsameren Zeitreaktionen. Die ausgezogene der Töchterschülerinnen hat gleich zwischen 200 und 300 Sek. eine Häufigkeit von 45 Proz. aller Varianten zu verzeichnen. Jedoch mufs hier bemerkt werden, dafs die 13jähr. Mädchen bei der schwierigen Aufgabe des C-Versuches den Knaben nicht voraus sind. Sie beginnen im Gegenteil mit der besten Reaktion erst nach 217$^2/_5$ Sek., die Knaben dagegen schon nach 116 Sek. Trotzdem wird dieser Vorsprung der Gymnasiasten in gewisser Weise von den Mädchen wieder eingeholt. Beachten wir nämlich die Häufigkeit der Varianten in beiden Gruppen, die bis zu 300 Sek. reagiert haben, so sind es bei den Knaben 30 Proz. aller Varianten, bei den Mädchen aber 45 Proz.

Den Ausgleich bei den Volksschülern sehen wir in der absoluten Variationsbreite. Bei den Knaben hat sie 457 und bei den Mädchen nur 289$^3/_5$ Einheiten.

Den Leistungszuwachs der 14jähr. CIII Tafel 1 sehen wir deutlich in der Häufigkeit (65 Proz.) mit der die Gymnasiasten innerhalb 300 Sek. reagieren. Die 13jährigen hatten in dieser Zeit nur eine Häufigkeit von 30 Proz. Von den 14jähr. Volksschülern als der anderen sozialen Schicht, haben in derselben Zeitspanne nur 20 Proz. aller Varianten reagiert und von den 13jähr. Volksschülern 15 Proz. der ganzen Gruppe. Also können wir feststellen, dafs auch der C-Versuch aufserordentlich fein den Unterschied der Schichten sowohl als auch den des Alters registriert.

Die C-Versuchsergebnisse beider sozialen Schichten unterscheiden sich in den zwei Kurven C IV Tafel 1 sehr merklich. 60 Proz. der Töchterschülerinnen haben nach 300 Sek. reagiert, von den Volksschülerinnen nur 25 Proz. in dieser Zeit. Auch die Variationsbreite der letzteren ist bedeutend weiter. Die ganze Kurve ist dem langsameren Tempo gemäfs nach rechts gerückt.

III. Die Fehlreaktionen.

Die beiden Kurven F I Tafel 1 sollen die Fehlreaktionen der 13jähr. Knaben veranschaulichen und zwar wie sie aus den Versuchen A, B und C gewonnen sind. Die ausgezogene ist die der 13jähr. Gymnasiasten und die punktierte die der 13jähr. Volksschüler. Die Fehler wurden folgendermafsen verarbeitet: für einen Plus-

fehler wurden 2 Punkte gerechnet, für einen Minusfehler 3 Punkte. Wer die Figur nachträglich fand, bekam —1 angerechnet, so dafs derjenige mit 2 Plusfehlern, das sind 4 Punkte, wenn er noch nach einigen Sekunden die richtige Figur fand, nur 3 Punkte hatte. Auf der Abszissenachse sind dann in Abschnitten von je 5 Einheiten die absoluten Punktzahlen aufgetragen. Die Ordinate zeigt die Häufigkeit der Varianten in Prozent ausgedrückt. Wir können nun wieder Ähnliches feststellen wie bei den Zeitleistungskurven. Bei den Varianten der höheren Schule ist die höchste Punktzahl 20, bei denen der Volksschule 26. 55 Proz. der Gymnasiasten und nur 30 Proz. der Volksschüler haben nicht mehr als 10 Punkte. Die ersteren haben in der Punktzahl eine Variationsbreite von 16, die letzteren von 21 Einheiten.

Die Fehlerkurven F II Tafel 1 der Mädchen sind günstiger. Beide Schichten haben bis zur Punktzahl 5 eine Häufigkeit von 30 Proz. aller Varianten und die Töchterschülerinnen bis zur Punktzahl 10 schon die Häufigkeit von 70 Proz. ihrer Varianten. Die Volksschülerinnen — punktierte Kurven F II — bleiben zurück und haben bis dahin nur 55 Proz. aller Varianten. Der Unterschied der Schichten spricht sich auch bei den Mädchen in der Punktzahl aus. Bei den Töchterschülerinnen ist die höchste Punktzahl 16, bei den Volksschülerinnen 25; trotzdem sind bei der Gruppe der Volksschülerinnen 10 Proz., die gar keine Fehler haben.

Der Leistungszuwachs der 14jähr. — F III Tafel 1 — drückt sich auch in den Gesamtfehlreaktionen aus. Der beste 14jähr. Gymnasiast beginnt mit einem Punkt (der 13jähr. hat 4), 55 Proz. aller Varianten der höheren Schule haben nicht mehr als 5 Punkte (bei den 13jähr. waren es nur 30 Proz.). Von den 14jähr. Volksschülern haben 20 Proz. (den 13jähr. nur 5 Proz.) nicht mehr als 5 Punkte.

Die Gesamtpunktzahl der Gruppe der 14jähr. Gymnasiasten beträgt 123, die der 14jähr. Volksschüler 234.

Endlich zeigt auch FIV Tafel 1 noch in den Gesamtfehlerkurven die gleiche Tendenz. Die gröfsere Häufigkeit der wenigen Punktzahlen und die kleinere Anzahl der Gesamtpunkte liegt bei den Mädchen der höheren Schule, während die beste Volksschülerin schon mit einer höheren Punktzahl beginnt und die am unexaktesten Reagierende mit der gröfsten Punktzahl die Kurve schliefst.

Die Kurven[1] des Wiesbadener Kontrollversuches, die der grofsen Kosten wegen nicht gedruckt werden konnten, zeigen in der Hauptsache dieselben Merkmale wie die des Münchner Versuches. Wir müssen bemerken, dafs bei den 13jähr. Gymnasiasten eine Abweichung zu konstatieren ist. Wir beobachten 20 Proz. der Varianten, die sich gänzlich von den anderen isolieren und erst zwischen 70 und 80 Sek. reagieren, während 80 Proz. der Gruppe schon nach 40 Sek. vollständig fertig mit der Lösung sind. Diese 20 Proz. sind Söhne von kleineren Beamten desselben Berufes; sie zeigten bei der Ausführung der Aufgabe eine aufserordentliche Schwerfälligkeit und Langsamkeit, die auch noch mit einer grofsen Unexaktheit verbunden war. Wenn sie sich auch im B- und C-Versuch in der Zeitreaktion bessern, so liefern sie doch die meisten Fehlreaktionen. Nach Rücksprache mit dem Direktor des Gymnasiums, der jeden Schüler genau kannte, erfuhr ich, dafs diese Knaben auch in den Schulleistungen die Schmerzenskinder der Lehrer seien, weil sie durch zu eifrigen häuslichen Drill eine gewisse Verbohrtheit zeigen.

Eine Abweichung von unseren bisherigen Feststellungen haben wir im B-Versuch noch bei den 14jähr. Volksschülerinnen. Diese sind den Töchterschülerinnen voraus, aber nur in der Zeitreaktion, die Zahl der Fehlreaktion ist gröfser. Im A- und C-Versuch dagegen schneiden die Mädchen der höheren Schule in den Zeit- und Fehlreaktionen besser ab. Dazu mufs noch gesagt werden, dafs die Klasse der 14jähr. Volksschülerinnen nach Aussage des Klassenlehrers eine besonders gute war. Da ich kurz vor der Schulentlassung nach Wiesbaden kam, konnte ich leider keine andere Klasse mehr bekommen, sondern mufste den Lehrkräften dankbar sein, dafs ich Schülerinnen so kurz vor der Entlassung, wo es vielerlei zu erledigen gibt, noch prüfen durfte. Betonen wollen wir auch, dafs wir absichtlich neben den quantitativen Unterschieden auch die qualitativen hervorgehoben haben. Denn nur durch die Berücksichtigung beider Formen kann das Ergebnis der Untersuchung genauer determiniert werden. Auch die Charakteristik der einzelnen sozialen Schichten tritt dadurch reiner hervor. Trotzdem haben wir gesehen, dafs fast durchgängig, wenn wir die Ergebnisse der verschiedenen Schulen betrachten, sowohl die langsameren Zeitreaktionen als auch die

[1] Sie liegen im Archiv des Instituts f. ang. Psych. zur Einsicht.

häufigeren Fehlreaktionen von den Vpn. der Volksschulen gemacht wurden. Deshalb können wir auch in den weiteren Ausführungen vorerst einmal die Reihen der Zeitreaktionen näher berücksichtigen.

IV. Variabilität der verschiedenen sozialen Schichten.

Haben wir auch durch die graphische Darstellung (Tab. 1) einen guten Überblick bekommen, wie die Zeit in den einzelnen Reihen variiert, so erlaubt uns erst die Berechnung des Mittelwertes, sowie die mittlere absolute Abweichung von diesem Mittelwert und die relative Abweichung eine genauere Vergleichbarkeit der Reihen. Je breiter die Streuung in den Reihen ist, desto gröfser ist die mittlere Abweichung. Und da die relative Abweichung ausdrückt, um wieviel Prozent die einzelnen Varianten vom Mittel abweichen, gewinnen wir Kenntnis über die ganze strukturelle Zusammensetzung einer Reihe. Den Mittelwert einer Reihe erhielten wir, indem wir die Zeitleistung der einzelnen Vpn. jeder Klasse addierten und durch die Anzahl der Vpn. dividierten.

Vergleichen wir auf Tabelle 1 die Mittelwerte der 13jährigen Knaben des Gymnasiums, die aus den 3 Versuchen gewonnen sind, mit denjenigen der 13jährigen Volksschüler, so fällt uns bei den letzteren der viel gröfsere Zahlenwert des Reihendurchschnittes auf. Bei den 13jährigen Knaben tritt der verhältnismäfsig grofse Unterschied besonders bei den Mittelwerten des A- und B-Versuches stark hervor. Die mittleren absoluten Abweichungen aus den 3 Versuchsreihen der Volksschüler zeigen uns eine breitere Streuung als die Variantenreihen der Gymnasiasten. Auch die prozentuale Abweichung der einzelnen Varianten vom Mittel ist bei den Volksschülern gröfser. Die Art der Schulen als der Vertreterinnen verschiedener sozialer Schichten tritt darin eindeutig hervor.

Die Reihen der 13jährigen Mädchen sind schon unruhiger. Die Mittelwerte der beiden Schichten heben sich zwar gut ab bei allen 3 Versuchen, wenn auch nicht in demselben Verhältnis wie die der Knaben. Das liegt wohl daran, dafs die Kluft der psychischen Realitäten zwischen Volksschülern und Gymnasiasten gröfser ist als zwischen unseren angeführten Mädchengruppen. Die Streuung innerhalb der Reihen des A- und B-Versuches ist auch bei den Volksschülerinnen gröfser, dagegen ist ihre Streuung

Tabelle 1.
Reaktionszeit in Sekunden.

München.

	Knaben						Mädchen					
	Gymnasium			Volksschule			Töchterschule			Volksschule		
Versuch:	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
13jährige Mittelwerte	29,5	30,1	337,7	93	92,6	413,6	26,9	31,4	337,1	52,3	51,2	376,2
Mittlere Abweichung (absolut)	10,7	7,3	64,1	35,7	38,9	83,4	10,4	10,3	81,9	15,5	18,7	66,4
Mittlere Abweichung (relativ)	36,3 %	24,2 %	18,9 %	38,4 %	41,9 %	20,1 %	38,7 %	32,9 %	24,2 %	29,6 %	36,5 %	17,6 %
14jährige Mittelwerte	22,7	28,4	285,4	57	52,9	368,6	24,5	25,1	310	50,3	51,5	383,6
Mittlere Abweichung (absolut)	6,7	9,4	75,6	25,7	21,1	88,1	6,1	6,3	62,8	17,2	27	82,1
Mittlere Abweichung (relativ)	29,7 %	33,1 %	26,5 %	45,2 %	39,8 %	23,9 %	24,7 %	25 %	20,3 %	34,3 %	52,5 %	21,4 %
					Wiesbaden.							
13jährige Mittelwerte	31,9	36,6	319,4	53,3	50,2	390,3	29,4	34,6	298,2	35,2	38,3	348,6
Mittlere Abweichung (absolut)	16,8	14	47	16,3	19	62,7	7,7	7,4	68,8	9,6	14.1	94,2
Mittlere Abweichung (relativ)	52,4 %	38 %	14,8	30,5 %	36,9 %	16 %	26 %	21,3 %	23 %	27,2 %	37 %	27 %
14jährige Mittelwerte	24,6	29,9	296,2	46,3	47,2	379,6	26	31,8	290,1	34,4	25,9	329,2
Mittlere Abweichung (absolut)	8,9	6,2	95,2	14,9	15	77,3	7	6,4	78,1	13	9,9	95,8
Mittlere Abweichung (relativ)	36,2 %	21 %	32,1 %	32,1 %	30,6 %	20,6 %	26,9 %	20 %	27 %	37 7 %	38,6 %	29 %

in der Reihe des C-Versuches enger als die der Töchterschülerinnen. Das ist aber kein qualitativer Unterschied, weil doch der höhere Mittelwert vorliegt, der psychologisch hier Bedeutung hat. Auch die prozentuale Abweichung vom Mittel ist in dem A- und C-Versuch bei den Volksschülerinnen geringer als bei den Töchterschülerinnen; den Grund hierfür haben wir in dem gröfseren Mittelwert zu suchen.

Die beiden Gruppen der 14jähr. Knaben unterscheiden sich in den Durchschnittswerten wieder in allen drei Versuchen sehr merklich voneinander, dasselbe läfst sich auch von den 14jähr. Mädchen sagen. Die Volksschülerinnen haben in allen drei Versuchen gröfsere Mittelwerte, die Streuung ihrer Reihen und auch die prozentuale Abweichung vom Mittel ist bei den einzelnen Varianten gröfser.

Die Ergebnisse des Wiesbadener Kontrollversuches zeigen dieselbe Tendenz in beiden Altersstufen und für alle Versuche.

V. Konvariabilität.

Vergleichen wir nun die Resultate der Münchner Versuchsreihen mit denen der Wiesbadener, so stellt sich ein starkes Mitvariieren bald der einen, bald der anderen sozialen Schicht heraus. Zum Vergleiche haben wir wieder die Mittelwerte der Reihen des A-, B- und C-Versuches herangezogen. Der Mittelwert der schnelleren Gruppe ist als 100 gesetzt, die Brüche geben also an, um wieviel die eine Gruppe langsamer reagiert als die andere. Bei den 13jähr. Knaben der höheren Schule sind die Wiesbadener im A-Vers. um 8 Proz., im B-Vers. um 22 Proz. langsamer, dagegen im C-Vers. sind sie um 6 Proz. voran. Vergleichen wir die Ergebnisse der Volksschüler beider Städte, so zeigt sich, dafs die Münchner Knaben in allen drei Versuchen die langsameren sind, im A-Vers. um 72, im B-Vers. um 82, im C-Vers. allerdings nur um 6 Proz. Bei den 13jähr. Mädchen der höheren Schule ist dieselbe Beobachtung festzustellen. Im A- und B-Vers. sind die Wiesbadener langsamer, im C-Vers. die Münchner.

Die 13jähr. Münchner Volksschülerinnen sind wieder in allen drei Versuchen die langsameren.

Bei den 14jähr. machen wir dieselbe Beobachtung mit Ausnahme der Wiesbadener Knaben, die auch im C-Vers. etwas langsamer sind, wenn auch nur um 2 bzw. 3 Proz. Bei den 14jähr. Mädchen

Tabelle 2.

Konvariabilität der Reaktion der Vpn. in München und Wiesbaden.
Die langsamere Reaktion ist auf 100 der schnelleren Reaktion berechnet.
m_x = Mittelwert der Vp. in München, m_y = Mittelwert der Vp. in Wiesbaden.

Zeitreaktionen	Versuch A	Versuch B	Versuch C	Fehlreaktionen
m_x : 13jährige Knaben des Gymnasiums München	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{108}{100}$	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{122}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{106}{100}$	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{105}{100}$
m_y : 13 „ „ „ „ Wiesbaden				
m_x : 13 „ „ der Volksschule München	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{172}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{182}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{106}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{115}{100}$
m_y : 13 „ „ „ „ Wiesbaden				
m_x : 13 „ Mädchen „ Töchtersch. München	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{111}{100}$	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{113}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{113}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{104}{100}$
m_y : 13 „ „ „ „ Wiesbaden				
m_x : 13 „ „ „ Volksschule München	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{144}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{131}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{108}{100}$	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{103}{100}$
m_y : 13 „ „ „ „ Wiesbaden				
m_x : 14 „ Knaben des Gymnasiums München	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{109}{100}$	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{107}{100}$	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{102}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{102}{100}$
m_y : 14 „ „ „ „ Wiesbaden				
m_x : 14 „ „ der Volksschule München	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{121}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{110}{100}$	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{103}{100}$	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{115}{100}$
m_y : 14 „ „ „ „ Wiesbaden				
m_x : 14 „ Mädchen der Töchtersch. München	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{104}{100}$	$\frac{m_y}{m_x} = \frac{128}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{107}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{115}{100}$
m_y : 14 „ „ „ „ Wiesbaden				
m_x : 14 „ „ „ Volksschule München	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{143}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{200}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{116}{100}$	$\frac{m_x}{m_y} = \frac{102}{100}$
m_y : 14 „ „ „ „ Wiesbaden				

tritt die Differenz der beiden Gruppen wieder sehr stark hervor und zwar sind hier die der Münchner Volksschule, bedeutend langsamer.

Die Fehlreaktionen sind aus dem A-, B- und C-Versuch zusammen verrechnet worden. Jede Fehlreaktion bekam, wie weiter vorn schon bemerkt, Punkte, diese wurden von einer Gruppe addiert und durch die Anzahl der Vpn. dividiert. Der so erhaltene Mittelwert der gröfseren Anzahl der Fehlreaktionen wurde auf 100 der kleineren Anzahl der Fehlreaktionen gesetzt. Vergleichen wir nun diese Mittelwerte aus den Versuchen beider Städte, so zeigt sich auch hier ein Mitvariieren, aber es ist viel schwächer als bei den Zeitreaktionen. Ferner beobachten wir, dafs die langsamere Zeitreaktion fast immer auch die häufigere Fehlreaktion zeitigt. Diese Tatsache ergab sich auch bei den Zeit- und Fehlerkurven der verschiedenen sozialen Gruppen.

Nach dem Ergebnis dieses Vergleiches reagieren die Münchner Volksschüler sehr viel langsamer und mit mehr Fehlreaktionen als die Wiesbadener und zwar die Knaben sowohl wie die Mädchen. Dagegen reagieren die Vpn. der Wiesbadener höheren Schulen langsamer als die der Münchner, obgleich der Grad dieser Konvariation ein viel niedrigerer ist als derjenige bei den Vpn. der Münchner Volksschule.

VI. Korrelation.

Es war unsere Absicht, einen Beitrag zur psychologischen Korrelationsforschung mit dieser Arbeit zu liefern. Wir wollten die Resultantenwerte unserer Untersuchung, die wir aus den Zeit- und Fehlreaktionen des A-, B- und C-Versuches gewonnen hatten, mit den schulischen Leistungen der Varianten korrelieren lassen. Wir benannten, um uns den Durchschnittsbezeichnungen der Schulen anzuschliefsen, die jeweiligen Klassenleistungen mit gut, genügend und ungenügend und fraktionierten dadurch die Varianten in drei Gruppen. Zu der ersten Gruppe gehören die guten Varianten, deren Leistungen weit besser als die Durchschnittsleistungen waren, zur zweiten diejenigen, die vom Durchschnitt nach oben und unten ein bestimmtes Mafs der Abweichung nicht überschritten und schliefslich zur dritten alle diejenigen, deren Leistungen weit unter der Durchschnittsleistung waren. Darin liegt natürlich eine gewisse Willkür, die aber bei jeder Zensursetzung unvermeidlich ist. Trotzdem wird durch

den Rangplatz, den jede Variante in ihrer Gruppe erhalten hat und der aus der Wertung der Quantitäts- und Qualitätsleistung gewonnen wurde, ein Unterschied der Varianten, der berechnet werden kann, innerhalb jeder Gruppe gegeben. Um nun auch die schulischen Leistungen zu erfahren, liefsen wir einen Schulfragebogen mit allgemeinen und besonderen Fragen über die Schulleistungen der Varianten in den einzelnen Fächern an die Lehrkräfte der betreffenden Klasse ergehen mit der Bitte um Beantwortung. Leider sind die Ergebnisse der Fragebogen so uneinheitlich und kläglich ausgefallen, was teils an dem Zeitmangel, teils an der Skepsis der Lehrkräfte lag, dafs sie als Grundlage für eine exakte Beziehungsforschung nicht genügen. Wir bekamen mit einigen Ausnahmen die Notenstufen gut, genügend und ungenügend für Deutsch, Rechnen und Zeichnen. Die feineren Abstufungen innerhalb der Gruppen konnten wir nicht erfahren. Auch schon deshalb hätte die Berechnug des Korrelationsgrades unterbleiben müssen. Denn es ist sehr wohl anzunehmen, dafs die psychische Leistungsfähigkeit einer Variante mit dem letzten Rangplatz in der guten Gruppe auf dem einen Gebiet und dem ersten Rangplatz in der mittleren Gruppe auf dem anderen Gebiet in gewissem Zusammenhang mit der konstitutiven psychischen Anlage der Vp. überhaupt steht. Schliefslich schien uns die Zensurengegenüberstellung in der dreigliederigen Fraktionierung kein zuverlässiges Kriterium für den Korrelationsgrad. Wir haben nun doch eine Vergleichung der schulischen Leistungen mit denen des Versuchs wenigstens von einer Klasse versucht, um wenigstens im Groben auf die Korrelation hinzuweisen und andererseits, um die mühevollen Vorarbeiten, die bereits gemacht worden sind, nicht ganz unter den Tisch fallen zu lassen. Leider konnte die vergleichende Tabelle der hohen Kosten wegen nicht gedruckt werden, sie liegt im Archiv des Instituts für angew. Psychol. für Interessenten.

Es geht daraus hervor, dafs ein funktionaler Zusammenhang zwischen den verschiedensten intellektuellen Leistungen besteht. Die Mehrzahl der guten Varianten unseres Versuches hat auch gute schulische Leistungen aufzuweisen. Nur wenige neigen mit ihren Leistungen entweder von der guten oder schlechten in die mittlere Gruppe; wie sie dort verankert sind, könnte eine Rangordnung innerhalb der Gruppe dartun. Auch der gröfste Teil der Mittelgruppe hat annähernde Leistungen in

den Schulfächern, nur einige Varianten gehen zur guten bzw. zur schlechten Gruppe über. Die Varianten der kleinen schlechten Gruppe bleiben aufser einer auf allen Gebieten in derselben Leistungssphäre. Auffallend ist, dafs die Verschiebung nur immer von einer Gruppe zur anderen geschieht, niemals wird eine übersprungen, so dafs z. B. eine Variante der guten Gruppe mit einer Leistung auf anderem Gebiete in die schlechte Gruppe gerät oder umgekehrt. Hiernach dürfen wir schon eine Korrelation zwischen Versuchsleistung und schulischer Leistung annehmen. Doch ist das Material nicht grofs genug um allgemein daraus zu folgern. Bemerkenswert ist, dafs die Versuchsleistung eine negative Korrelation zum Zeichnen ergeben hat, das deutet darauf hin, dafs die geistigen Leistungen des Versuchs einerseits von den erlernten Zeichenleistungen unabhängig sind, andererseits auf anderen Faktoren als der natürlichen Anlage zum Zeichnen beruhen. Dafs gute „Seher" nicht zugleich gute „Zeichner" sind, liegt wohl in den meisten Fällen an einer Unzulänglichkeit des ausübenden Apparates, während im entgegengesetzten Fall eine grofse technische Routine den Mangel an Anschauungskraft zu überbrücken vermag.

VII. Kontingenz.

Wenn wir zur Veranschaulichung der Kontingenz keine der Berechnungsmethoden anwenden, die W. Stern und W. Betz angeben, so geschieht das deshalb, weil sie fast alle von neueren Forschern und besonders von Mathematikern angegriffen wurden. Wir versuchten daher das Zusammentreffen zweier Merkmale auf folgendem einfachen Wege zu veranschaulichen. Wir addierten die jeweiligen Mittelwerte des A-, B- und C-Vers. der 13- u. 14jähr. Knaben und Mädchen und berechneten daraus wieder den Mittelwert der Leistung aus den drei Versuchen. Dann rechneten wir aus wieviel Proz. sämtlicher Varianten jeder Klasse von diesem Mittel abweicht.

In der Tabelle 3 sehen wir, dafs von den 13jähr. Knaben des Gymnasiums im A-Vers. 90, im B-Vers. 100 und im C-Vers. 55 Proz. sind, die Überdurchschnittsleistungen aufweisen. Bei den Volksschülern haben wir dagegen im A-Vers. nur 10, im B-Vers. 20 und im C-Vers. 35 Proz. Der Unterschied der Mädchen beider Schulen ist auch erheblich. Als Überdurchschnittliche sind bei den Töchterschülerinnen im A-Vers. 100, im

Tabelle 3.

Zusammenhang zwischen Milieu und Versuchsleistung.

Mittelwerte.

		Versuch	München				Wiesbaden			
			Zeitreaktionen			Fehlreaktionen	Zeitreaktionen			Fehlreaktionen
			A	B	C		A	B	C	
13jährige	Knaben	Gymnasium	29,6	30,1	337,7	10,75	31,9	36,6	319,4	11,3
		Volksschule	93,1	92,7	413,6	13,5	53,3	50,2	390.3	11,7
	Mädchen	Töchterschule	26,9	32,4	337,1	8,65	29,4	34,6	298,2	8,3
		Volksschule	52,3	51,2	376,2	8,75	35,2	38,3	348,6	9
			201,9 m=50,47	205,4 m=51,35	1464,6 m = 366	41,65 m = 10,4	149,8 m=37,45	159,7 m=39,9	1356,5 m=339	40,3 m = 10
14jährige	Knabe	Gymnasium	22,7	28,4	285,4	6,2	24,6	29,9	296,2	6,1
		Volksschule	57	52,9	368,6	11,8	46,3	47,2	379,6	13,5
	Mädchen	Töchterschule	24,5	25,1	310	7,15	26	31,8	290,1	6,2
		Volksschule	50,3	51,5	383,6	8,7	34,4	25,9	329,2	8,5
			154,5 m=38,62	157,9 m=39,5	1347,6 m=336,9	33,85 m = 8,46	131,3 m=32,8	134,8 m=33,7	1295,1 m=323,8	34,3 m = 8,6

Tabelle 3 (Fortsetzung).

Prozent der Häufigkeit der Abweichung vom arithmetischen Mittel.

	Versuch	Zeitreaktion München A m = 50,47	B m = 51,35	C m = 366	Fehlreaktion m = 10,4
13j. Kn.	Gymnas.	− 90+10=100	−100 =100	−55+45=100	−55+45=100
	Volkssch.	− 10+90=100	− 20+80=100	−35+65=100	−30+70=100
13j. Mä.	Töchtersch.	−100 =100	− 95+ 5=100	−60+40=100	−70+30=100
	Volkssch.	− 50+50=100	− 65+35=100	−45+55=100	−65+35=100

	Versuch	Zeitreaktion Wiesbaden A m = 37,45	B m = 39,9	C m = 339	Fehlreaktion m = 10
13j. Kn.	Gymnas.	−80+20=100	−60+40=100	−50+50=100	−50+50=100
	Volkssch.	−40+60=100	−40+60=100	−30+70=100	−30+70=100
13j. Mä.	Töchtersch.	−70+30=100	−80+20=100	−60+40=100	−65+35=100
	Volkssch.	−60+40=100	−60+40=100	−40+60=100	−60+40=100

	Versuch	Zeitreaktion München A m = 38,62	B m = 39,5	C m = 336,9	Fehlreaktion m = 8,46
14j. Kn.	Gymnas.	−95+ 5=100	− 85+15=100	−70+30=100	−80+20=100
	Volkssch.	−40+60=100	− 35+65=100	−35+65=100	−30+70=100
14j. Mä.	Töchtersch.	−95+ 5=100	−100 =100	−65+35=100	−65+35=100
	Volkssch.	−25+75=100	− 50+50=100	−40+60=100	−45+55=100

	Versuch	Zeitreaktion Wiesbaden A m = 32,8	B m = 33,7	C m = 323,8	Fehlreaktion m = 8,6
14j. Kn.	Gymnas.	−70+30=100	−80+20=100	−70+30=100	−80+20=100
	Volkssch.	−30+70=100	−20+80=100	−30+70=100	−30+70=100
14j. Mä.	Töchtersch.	−70+30=100	−65+35=100	−70+30=100	−70+30=100
	Volkssch.	−50+50=100	−60+40=100	−60+40=100	−60+40=100

B-Vers. 95 und im C-Vers. 60 Proz.; hingegen bei den Volksschülerinnen nur 50 bzw. 65 und 45 Proz. aller Varianten zu verzeichnen. Die Knaben der höheren Schule haben also im A-Vers. 80, im B-Vers. 80 und im C-Vers. 20 Proz. mehr Überdurchschnittliche als die Knaben der Volksschule.

Die Mädchenklasse der Töchterschule hat 50 bzw. 30 und 15 Proz. Überdurchschnittliche mehr als die Mädchenklasse der Volksschule. Der Unterschied der 13jähr. Mädchen der verschiedenen Schulen ist nicht so grofs wie der der Knaben. Das erklärt sich wohl daher, weil das 13jähr. Mädchen in jeder Schicht geweckter und geistig reger als der gleichaltrige Knabe ist. Die Erklärung für die offenbaren Verschiedenheiten wollen wir jedoch am Schlusse der Ausführungen zu geben versuchen. Hier sei nur nochmals festgestellt, dafs wir nur 13jähr. zum Vergleich herangezogen haben. Die Gruppen der Knaben und Mädchen waren gleich grofs, alle haben die drei Versuche und einen Vorversuch unter den gleichen Bedingungen gemacht und doch deckt sich der höhere Prozentsatz der Überdurchschnittlichen bei den Knaben wie auch bei den Mädchen mit den Varianten der höheren Schulen. Dafs die Vpn. der höheren Schulen einer anderen sozialen Schicht angehören, wird später noch zu zeigen sein.

Die Zahlenergebnisse der 14jähr. Knaben und Mädchen brauchen wir nach dem oben Ausgeführten nicht weiter zu erläutern. Alle Vpn. haben dasselbe Alter, sämtliche haben dieselben Versuche unter denselben Bedingungen gemacht. Die Knaben des Gymnasiums weisen in dem A-Vers. 55, in dem B-Vers. 50 und im C-Vers. 35 Proz. mehr Überdurchschnittliche auf als die Knaben der Volksschule. Die Mädchen der Töchterschule haben 70 bzw. 50 und 25 Proz. Überdurchschnittliche mehr als die Volksschülerinnen. Also auch bei den 14jähr. deckt sich der bedeutend höhere Prozentsatz der Überdurchschnittlichen mit den Vpn. der höheren Schulen als den Vertretern der sozial höheren Schicht.

Wir wollten uns nicht nur auf die Zeitreaktionen als Qualitätsleistungen beschränken, sondern haben auch für diesen Vergleich die Fehlreaktionen mit herangezogen. Wir fafsten die Fehlreaktionen aus allen drei Versuchen zusammen, bewerteten sie nach der weiter vorn angegebenen Methode und stellten die Mittelwerte für jede Altersstufe fest und verfuhren dann wie bei den Zeitreaktionen.

Tabelle 4.

Prozent der Häufigkeit der Vpn. in den verschiedenen sozialen Schichten.

h = obere Schicht: Akademiker und Leiter grofser Unternehmen.
m = 2. gehobene Schicht: kleine Kaufleute, mittlere Beamte, Handwerksmeister.
n* = 1. gehobene Schicht: gelernte Arbeiter, Handwerker, kleine Händler, Diener, Aufseher.
n = unterste Schicht: ungelernte Arbeiter, Tagelöhner.

Soziale Schicht der	h	m	n*	n	Resultantenwert der Versuchsleistung			
					sehr gut	gut	mittel	schlecht
München.								
13jährige Knaben des Gymnasiums	65	35	—	—	20	40	40	—
13 „ „ der Volksschule	—	45	30	25	—	15	55	30
13 „ Mädchen „ Töchterschule	65	35	—	—	25	65	—	10
13 „ „ „ Volksschule	5	45	15	35	25	25	35	15
14 „ Knaben des Gymnasiums	70	30	—	—	40	40	20	—
14 „ „ der Volksschule	5	30	35	30	5	10	45	40
14 „ Mädchen „ Töchterschule	40	60	—	—	30	50	20	—
14 „ „ „ Volksschule	—	45	25	30	10	20	45	25
Wiesbaden.								
13jährige Knaben des Gymnasiums	50	50	—	—	10	40	50	—
13 „ „ der Volksschule	—	20	40	40	—	10	50	40
13 „ Mädchen „ Töchterschule	100	—	—	—	30	30	30	10
13 „ „ „ Volksschule	—	—	70	30	10	10	50	30
14 „ Knaben des Gymnasiums	60	40	—	—	30	30	30	10
14 „ „ der Volksschule	—	30	30	40	—	10	30	60
14 „ Mädchen „ Töchterschule	70	30	—	—	10	70	10	10
14 „ „ „ Volksschule	—	20	20	60	10	10	60	20

Auf Tabelle 3 zeigt sich nun, dafs bei den 13jähr. Knaben des Gymnasiums 25 Proz. mehr Überdurchschnittliche als bei den Volksschülern sind. Die 13jähr. Mädchen der Töchterschule haben 5 Proz. mehr Überdurchschnittliche als die Mädchen der Volksschule. Interessant ist noch, dafs sich auch bei den Fehlreaktionen die 13jähr. Volksschülerinnen vorteilhaft abheben gegenüber den gleichaltrigen Knaben.

Bei den 14jähr. Knaben tritt der Unterschied noch offensichtlicher hervor. Die Überdurchschnittlichen der Knaben des Gymnasiums betragen 50 Proz. mehr als diejenigen der Volksschüler. Die Mädchen der Töchterschule haben 20 Proz. mehr Überdurchschnittliche als die Varianten in der Volksschule. Die Zahlenwerte des Wiesbadener Kontrollversuches dienen zur Bekräftigung unserer Münchner Ergebnisse, da sie dieselben Merkmale, auf die es uns ankommt, deutlich hervortreten lassen.

Wir haben nun noch eine Gegenüberstellung versucht, die den Prozentsatz der sehr guten, guten, mittleren und schlechten Leistungen der einzelnen Gruppen mit dem Prozentsatz der Vpn. aus den verschiedenen sozialen Schichten vergegenständlichen soll. Die Einteilung der Schichten und die Zugehörigkeit der Vpn. zu denselben überlegte ich mit Herrn Prof. Alois Fischer, München, dem ich hiermit für seine guten Ratschläge bestens danke. Der Resultantenwert ist aus den drei Versuchen gewonnen und zwar aus den Zeit- und Fehlreaktionen. Die Gesamtleistung der 13jähr. wurde zusammengefafst, der Mittelwert errechnet und je nach der Abweichung vom Mittelwerte mit Berücksichtigung der Fehlerpunkte die Leistung als sehr gut, gut, mittel oder schlecht bezeichnet. Nach der gleichen Methode wurde mit den Leistungen der 14jähr. verfahren.

Auf Tabelle 4 haben wir bei den 13jähr. Knaben des Gymnasiums auf der einen Seite 65 Proz. aus der h-, und 35 Proz. aus der m-Schicht und auf der anderen Seite 20 Proz. sehr gute, 40 Proz. gute und 40 Proz. mittlere Leistungen. Die Vpn. aus der h- und m-Schicht kontingieren mit den sehr guten, guten und mittleren Leistungen. In dieser Gruppe sind keine Vpn. aus der n* und n-Schicht, aber auch keine schlechten Leistungen. Dagegen sind von den 13jährigen Knaben der Volksschule gar keine Vpn. bei der h-Schicht, dafür gehören 45 zur m-, 30 zur n*- und 25 Proz. zur n-Schicht. Auf der anderen Seite sind bei ihnen auch keine sehr guten

Leistungen und auch nur 15 Proz. gute vorhanden, aber 55 Proz. mittlere und 30 Proz. schlechte. Die 13jähr. Mädchen der Töchterschule rekrutieren sich auch nur aus der h- und m-Schicht, haben aber trotzdem 10 Proz. schlechte Leistungen aufzuweisen. Das erklärt sich wohl daraus, daſs die Gruppe der Töchterschülerinnen doch auch weniger begabte mit sich führt. Doch ist gerade in dieser Gruppe beachtenswert einmal der hohe Prozentsatz der sehr guten und guten Leistungen, dann aber gar keine mittleren und auch nur ein kleiner Prozentsatz schlechter Leistungen.

Auch die Leistungen der Volksschülerinnen zeigen ein interessantes Ergebnis. Einerseits haben wir Vpn. aus allen vier Schichten, andererseits auch sehr gute, gute, mittlere und schlechte Leistungen. Aber gerade in dem Prozentsatz der verschiedenartigen Leistungen drückt sich wieder die geistige Regsamkeit der 13jähr. Mädchen aus.

Die 14jähr. Knaben und Mädchen der höheren Schulen sind alle aus der h- und m-Schicht, beide Gruppen haben aber auch nur sehr gute, gute und mittlere Leistungen. Bemerkenswert ist noch, daſs die 14jähr. Volksschülerinnen 10 Proz. gute Leistungen aufzuweisen haben, obwohl keine Vp. der h-Schicht angehört. Jedoch tut dieser kleine Prozentsatz unserem Gesamtergebnis keinen Abbruch, sondern deutet darauf hin, daſs man nie mit einer totalen Kontingenz, sondern immer nur mit einer graduellen zu rechnen hat.

Die Zahlenwerte des Wiesbadener Kontrollversuches zeigen uns dieselben Merkmale, wenn auch die prozentuale Verteilung eine etwas andere ist. Trotzdem bleibt bestehen, daſs der höhere Prozentsatz der guten Leistungen mit dem höheren Prozentsatz der Vpn. aus der h- und m-Schicht kontingiert und weiter sollte nichts zu beweisen versucht werden.

Schlieſslich machten wir noch eine andere Aufstellung, um den Unterschied des Reagierens zu verdeutlichen. Wir nahmen aus jeder der vier oben angeführten Schichten die gleiche Anzahl Vpn., berücksichtigten nur das Alter und nicht die Schule, addierten ihre Gesamtzeitleistungen aus dem A-, B- und C-Versuch und stellten die Mittelwerte derselben fest. Um die genügende Anzahl aus jeder Schicht und für beide Altersstufen zusammenzubekommen, nahmen wir zu gleichem Prozentsatz auch die Vpn. des Wiesbadener Kontrollversuches dazu.

Tabelle 5.

Mittelwerte und reziproke Mittelwerte der Gesamtzeitleistungen des A-, B- und C-Versuches bei der h-, m-, n* und n-Schicht.

	Mittelwerte der Zeitleistungen der				Reziproke Mittelwerte			
	h	m	n*	n	h	m	n*	n
13jährige Knaben	32	43	55	66	0,031	0,023	0,018	0,015
13 „ Mädchen	29	37	45	48	0,034	0,027	0,022	0,020
14 „ Knaben	24	36	44	54	0,041	0,027	0,022	0,018
14 „ Mädchen	28	31	44	46	0,035	0,032	0,022	0,021

	Mittelwerte der Fehlleistungen der				Reziproke Mittelwerte			
	h	m	n*	n	h	m	n*	n
13jährige Knaben	9	12	15	16	0,111	0,083	0,066	0,062
13 „ Mädchen	5	8	9	14	0,200	0,125	0,111	0,071
14 „ Knaben	4	7	12	16	0,25	0,142	0,083	0,062
14 „ Mädchen	4	7	11	13	0,25	0,142	0,09	0,076

Auf der Abszissenachse ist Tafel 2 die h-, m-, n*- und n-Schicht in gleichen Abständen, auf der Ordinate der zur Schicht gehörende reziproke Mittelwert eingetragen.

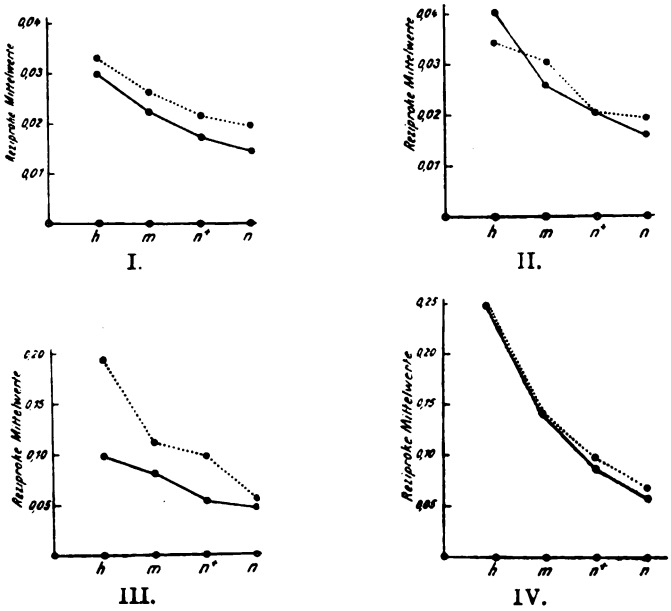
In den Kurven kommt deutlich der Unterschied der Leistungen in den verschiedenen Schichten zum Ausdruck. Die h-Schicht beider Geschlechter beginnt mit dem ersten Punkt, der die beste Leistung bezeichnet, die Leistung verringert sich schichtengemäfs, bis sie bei der niedersten Schicht auch die geringste Leistung anzeigt. Die Kurve der 13jähr. Mädchen verläuft ihrer Gestalt nach wie die der Knaben, aber inhaltlich drückt sie doch bessere Leistungen in allen Schichten aus.

Die Kurven der 14jährigen zeigen beide dasselbe Grundsymptom, die h-Schichten der Knaben und Mädchen haben beide die besseren Leistungen aufzuweisen, die Leistung nimmt von Schicht zu Schicht ab, bis sie bei der n-Schicht beider Geschlechter den tiefsten Stand einnimmt. Die Kurve der Mädchen ist nicht durchweg über die Kurve der Knaben gelagert wie die der 13jährigen, sondern die Leistungen verschieben sich. Bei

der h-Schicht haben die Knaben die besseren Leistungen, bei der m-Schicht die Mädchen, bei der n*-Schicht haben Knaben wie Mädchen gleiche Leistungen und endlich bei der n-Schicht schneiden die Mädchen wieder besser ab. Der Unterschied des Reagierens ist bei der n*- und n-Schicht der Mädchen nur ein geringer, doch wird der Unterschied verschärft durch die Fehlreaktionen, wovon weiter unten die Rede sein wird. Bemerken wollen wir noch, dafs der Leistungszuwachs der 14jährigen auch in diesen Kurven sichtlich hervortritt.

Tafel 2.

——— Knaben. ····· Mädchen.



I. Zeitleistungen der 13jährigen Knaben und Mädchen.
II. „ „ 14 „ „ „ „
der h-, m-, n*- und n-Schicht, ausgedrückt durch die rezibroken Mittelwerte.
III. Fehlerkurven der 13jährigen Knaben und Mädchen.
IV. „ „ 14 „ „ „ „
ausgedrückt durch die rezibroken Mittelwerte der Fehlerpunkte.

Wir wollten aber diese Gegenüberstellung nicht nur mit den Zeitleistungen abgetan wissen, deshalb haben wir von den Vpn. die Fehlerpunkte der einzelnen Schichten addiert und den je-

weiligen Mittelwert genommen und daraus den reziproken Mittelwert berechnet.

Auf der Abszissenachse Tafel 2 sind wieder die 4 Schichten in gleichen Abständen und auf der Ordinate der zugehörende Mittelwert abgetragen. Der Grundton der Beobachtung ist auch bei den Fehlreaktionen derselbe wie bei den Zeitreaktionen. Die h-Schicht hat bei beiden Geschlechtern und in beiden Altersklassen die bessere Leistung; diese vermindert sich auch hier von Schicht zu Schicht, bis sie bei der n-Schicht die geringste Qualitätsleistung anzeigt. Die 13jähr. Mädchen weisen wieder in allen Schichten bessere Leistungen als die Knaben auf. Der Unterschied der Geschlechter ist bei den 14jährigen unwesentlich, doch machen wir darauf aufmerksam, dafs der Unterschied der n*- und n-Schicht auch bei den Fehlleistungen sehr deutlich wahrzunehmen ist.

Wir haben also gesehen, dafs die schnelleren Zeitleistungen auch immer Qualitätsleistungen darstellen, weil sie stets, wenn man die Gruppe ins Auge faſst, auch von den wenigeren Fehlleistungen begleitet waren. Herr Prof. Pauli, München, stellte Ähnliches fest in seinem Vortrag, gehalten auf dem 1. Heilpädagogischen Kongreſs in München im August 1922: „Über fortlaufendes Addieren und Abschreiben." Die schnellsten Vpn. im fortlaufenden Addieren und Abschreiben hatten die wenigsten Fehler, sie gehörten aber auch zugleich in den schulischen Leistungen zu den Besten der Klasse. Man kann daher wohl sagen, dafs im Durchschnitt die schnellere Leistung zugleich auch Qualitätsleistung ist.

VIII. Sonstige Fragen,[1] die an die Vpn. gerichtet wurden.

Um die Resultate unserer Untersuchung besser auswerten zu können, schien es uns notwendig, noch mehr aus dem Seelenleben des Kindes zu erfahren. Besonders ergiebig für die Beurteilung der Sphäre der Vp. ist einerseits die Frage nach der Lieblingsbeschäftigung und andererseits die Frage nach der Tageseinteilung. Vornehmlich die letzte Frage gibt uns manchen Aufschluſs über die Verschiedenartigkeit der auſserschulischen

[1] Leider muſsten wir die Tabellen mit den prozentualen Antworten auf die Fragen: Was für ein Datum haben wir heute? Welchen Beruf willst Du ergreifen? Was tust Du am liebsten ...? Wie teilst Du deinen Tag ein? aus Raummangel fortlassen. Sie befinden sich im Archiv des Inst. f. angew. Psych. und stehen Interessenten zur Verfügung.

Tätigkeit und ist uns auch wohl am meisten Handhabe für die Beurteilung der Verschiedenheit des Reagierens.

Auf die Antwort der Frage: Was für ein Datum haben wir heute? legen wir weniger Wert, da sie mit allerhand Zufälligkeiten verbunden sein konnte, die die richtige oder falsche Antwort bedingten.

Die Frage nach dem künftigen Beruf ist schon interessanter. Von den 13jähr. Knaben des Gymnasiums wissen 25% schon einen bestimmten Beruf, 60% haben Neigung zu irgendeinem, und nur 15% sind ganz unentschieden, welchen Beruf sie ergreifen sollen. Der Prozentsatz — 85 — der Vpn., die schon wissen was sie wollen, ist sehr hoch, besonders wenn man bedenkt, dafs die reguläre Schulentlassung erst nach 6 Jahren erfolgt. Dann aber mufs auch gesagt werden, dafs die Absolvierung eines humanistischen Gymnasiums schon ein Gerichtetsein in sich birgt. Bei den 13jähr. Volksschülern sind nur 40% Vpn., die einen bestimmten Beruf angeben, 60% wissen noch gar nicht, was sie werden wollen, obwohl die Schulentlassung in einem Jahr bevorsteht. Dieses Resultat läfst auf eine viel gröfsere Sorglosigkeit schliefsen, die bedingt sein kann durch ein Aufgehen in dem täglichen Getriebe, das keine Zeit zum Nachdenken für die Zukunft zuläfst. Bei den 13jähr. der Töchterschule ist das Resultat nicht viel anders wie bei den 13jährigen Gymnasiasten, nur dafs sogar 30% nicht wissen, was für einen Beruf sie ergreifen wollen. Die 13jähr. Volksschülerinnen sind dagegen viel gerichteter wie die Knaben, zwar sind 30% auch unentschieden, aber 70% wissen doch schon, was sie wollen. Wir meinen, dafs sich hier wieder bei dem 13jähr. Mädchen die gröfsere geistige Regsamkeit, das nicht mehr in den Tag Hineinleben, das schon mehr in die Zukunft Schauen bemerkbar macht.

Die 14jähr. Gymnasiasten, die noch 5 Schuljahre vor sich haben, verzeichnen schon 95% mit einem Ziel für die Zukunft, 5% sind unentschieden. Dafs die 14jähr. Volksschüler, bei denen die Schulentlassung bevorsteht, alle wissen, was sie werden wollen, ist besonders bei den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen selbstverständlich. Dasselbe gilt auch für die 14jähr. Volksschülerinnen. Die 14jähr. Töchterschülerinnen verhalten sich in bezug auf einen Beruf wie die 13jährigen.

Bei den Wiesbadener 13jähr. Knaben und Mädchen der Volksschule erhöht sich der Prozentsatz derjenigen, die auf einen Beruf gerichtet sind, noch ganz erheblich. Dagegen weisen die höheren Schulen einen gröfseren Prozentsatz der Unentschiedenen auf. Wir erinnern an unsere Ausführung der Konvariabilität, dort waren es auch die Vpn. der höheren Schulen in Wiesbaden, die sich etwas langsamer in der Zeitleistung verhielten. In München waren die Vpn. der Volksschulen viel langsamer in der Zeitreaktion. Die Volksschüler, Knaben wie Mädchen, scheinen demnach in Wiesbaden geweckter zu sein.

Die Art der Berufswahl der Vpn. zeigt uns eine Mannigfaltigkeit der Entscheidungen besonders der Knaben. Bei den 13jähr. Münchner Gymnasiasten entschliefsen sich für das Lehrfach 20, für Rechtswissenschaft 10 und für Theologie 15%, bei den 14jähr. 15 bzw. 15 und 15% der Vpn. Für die drei genannten Berufe finden wir bei den Wiesbadener Vpn. nur 10% der 14jähr., die Theologie wählen, die beiden anderen Berufe sind

gar nicht vertreten, dagegen wollen 20% der 13jähr. Medizin studieren. Das Baufach hat in beiden Städten ungefähr den gleichen Prozentsatz. Der kaufmännische Beruf wird von den Vpn. der höheren Schulen in München gar nicht, in Wiesbaden von 20% Vpn. gewählt.

Bei den Volksschülern ist die Verschiedenheit der Berufswahl auch sehr interessant. Typisch für München ist der hohe Prozentsatz — 45 — Vpn., die den Beruf des Mechanikers, Maschinisten und Schlossers wählen, für das Kaufmännische entscheiden sich nur 15%, in Wiesbaden hingegen 80% Vpn. Dafür fehlt in Wiesbaden die gröfsere Neigung zum Handwerk. Auffallend ist, dafs sich die Knaben nicht zu einem sozialen Beruf entscheiden, wenn wir den Beruf als Arzt und Theologe aufser acht lassen.

Die Berufsarten der Mädchen sind entschieden eingeschränkter. Der Prozentsatz für das Lehrfach ist in München und in Wiesbaden gleich grofs, der kaufmännische Beruf, der von den Vpn. der höheren Schulen in München gar nicht gewählt wurde, wird durch die 13jähr. Münchener Volksschülerinnen mit 40% und durch die 14jähr. mit 5% vertreten. Das Interesse für die Hauswirtschaft — 10% — ist für beide Altersstufen und in beiden Städten gleich häufig oder gleich gering wie man will. Von den Volksschülerinnen in München entscheiden sich auffallend viele für den kaufmännischen Beruf, von den 13jähr. sind es 40 und von den 14jähr. sind es 60%. Der Nachwuchs für den kaufmännischen Beruf rekrutiert sich demnach in München aus den Mädchen der Töchter- und Volksschule und in Wiesbaden aus den Knaben der Volksschule. Bemerkenswert für die Wiesbadener Volksschülerinnen ist die Enge von drei Berufsarten für beide Altersstufen. Dabei ist aber bezeichnend für diese Stadt, dafs in jeder Altersklasse 70% den Schneiderinnenberuf wählt. Das kann daraus erklärt werden, dafs dort durch den Kurbetrieb und die Besatzung, besonders der Franzosen, deren Frauen und Kinder auch zum Teil dort wohnen, mehr Nachfrage nach Schneiderinnen ist als anderswo.

Mit der Frage nach der Lieblingsbeschäftigung glaubten wir noch mehr in die geistige Sphäre der verschiedenen Schichten eindringen zu können, um daraus wieder die Differenziertheit der Leistungen zu erklären. Denn jede Tätigkeit hinterläfst ihre Spuren, besonders bei den Kindern, sie formt und erweitert je nach der Art derselben das Vermögen des Individuums nach einer ganz bestimmten Richtung. Üben nun viele Varianten die gleiche Tätigkeit jahrelang aus und gesellen sich dazu noch die gleichen für die Sphäre bedeutsamen anderen Faktoren, so kann sich eine Schicht herausbilden, die sich vollständig abhebt von einer anderen Schicht, die durch ihre andersartige Tätigkeit und ihre wesentlichen Faktoren wiederum bedingt ist.

Die Antworten auf die Frage nach der Lieblingsbeschäftigung erfolgten im Telegrammstil. Selbstverständlich sind diese Antworten nicht losgelöst von der Schicht zu bewerten; sondern im Gegenteil die soziale Schicht bedingt in gewissem Sinne die Antwort, wenn auch nicht ausschliefslich. Wenn z. B. Musik und Zeichnen als Lieblingsbeschäftigung überhaupt nicht bei den Volksschülern beider Geschlechter vertreten ist, so liegt der Grund hierfür wohl in der sozialen Zugehörigkeit der Vp. Musik und Zeichnen ist für diese Schicht ein nicht in Betracht kommender Luxus.

Haben wir dagegen bei den Volksschülerinnen einen so hohen Prozentsatz (bei den 13jährigen 80, bei den 14jährigen 55) für Handarbeit als Lieblingsbeschäftigung, so sind auch diese Antworten durch das Milieu bedingt. Diese Schicht arbeitet mehr, Spazierengehen kommt gar nicht in Frage, spielen kann auch nur ein kleiner Prozentsatz. Wenn nach Heymans, Wiersma, Thompson und Norris besonders Lesen und Musik als Lieblingsbeschäftigung der Mädchen zu betrachten ist, so stimmt dies für unsere Untersuchung für Lesen und zwar fast ausschliefslich bei den Mädchen der Töchterschule; obwohl Lesen als nachschulische Tätigkeit auch bei den Vpn. der Volksschule angegeben wird. Die Angabe von Lesen als Lieblingsbeschäftigung ohne irgendeine andere Liebhaberei findet sich am häufigsten bei den Gymnasiasten. Das liegt wohl daran, dafs die ganze Einstellung und Zielrichtung dieser Schicht schon feste Formen angenommen hat. Auffallend ist, dafs die Mädchen der Töchterschule Lesen meistens noch mit einer anderen Lieblingsbeschäftigung wie Sporttreiben, Klavierspielen oder sonst etwas angeben. Die 13jähr. Knaben der Volksschule sind sehr begrenzt in ihren Antworten. Sport und Spielen und dazu Lesen wird fast nur vorgebracht. Wenn wir die Antworten der verschiedenen Schichten vergleichen, so stellt sich bei den Vpn. der höheren Schulen doch mehr der Hang nach geistigen Beschäftigungen heraus, die durch das Milieu bestimmt sein können. Wird diesem Hang nachgegeben, so kann daraus eine intellektuelle Fähigkeit resultieren, die dann als Ursache des besseren Reagierens bei psychologischen Versuchen angesehen werden kann. Natürlich soll damit nicht gesagt sein, dafs sie die einzige Ursache ist, sondern es kommen noch andere Faktoren wie Veranlagung, Vererbung, Erziehung u. a. hinzu.

Sehr ergiebig schien uns auch die Antwort auf die Frage: Wie teilst du deinen Tag ein? Wir bekamen da meistens Berichte über die aufserschulische Tätigkeit der Vpn., wobei hervorzuheben ist, dafs die Knaben sowie auch die Mädchen kurze, telegrammstilartige, sachliche Angaben machten. Bei den Vpn. der höheren Schulen wurden immer „die Schulaufgaben machen" an erster Stelle genannt; sie füllen wohl eine grofse Spanne der nachschulischen Zeit aus, wodurch der Intellekt auch wieder eine geistige Übung erfährt, die als Ursachenfaktor des besseren Reagierens bei der Intelligenzprüfung eingerechnet werden mufs. Bei den Vpn. der Volksschulen wurde das „Schulaufgaben machen" meistens zuletzt angegeben, sehr oft auch gar nicht. In dieser Schicht steht zunächst das Helfen im Haushalt oder Einholen für die Mutter u. dgl. m. im Vordergrund, die Schulaufgaben scheinen ganz zurückzutreten. Bemerkenswert ist noch, dafs die Knaben fast durchweg (mit wenigen Ausnahmen) den Bericht mit der nachschulischen Tätigkeit beginnen, die Mädchen jedoch mit der vorschulischen; sie fangen an mit dem Aufstehen und geben dann die Tätigkeit des ganzen Tages in kurzen Zügen an. Die Form des Berichtes ist auch bei den Vpn. der höheren Schulen trotz der knappen Stilform gewandter. Die Vpn. der Volksschulen erzählten stofsweise und abgehackter die Einzelheiten, jedoch war bei den Wiesbadener Vpn. die Form nicht so unterschiedlich bei den verschiedenen Schichten und besonders nicht

bei den Mädchen. Die schwerere bayrische Volksart machte sich entschieden bemerkbar in den Berichten.

Der Prozentsatz derjenigen Vpn., die nach der Schule lesen, ist bei den Vpn. der höheren Schulen bedeutend gröfser als bei den Vpn. der Volksschulen. Das gleiche gilt von Sporttreiben, aber dabei ist der kleine Prozentsatz (5) der Münchner Volksschülerinnen auffallend. Die Musik fällt merkwürdigerweise bei den Angaben der Wiesbadener Knaben ganz fort. Die musikalische Tätigkeit der Volksschüler, Mädchen wie Knaben, beschränkt sich auf Zitherspielen, die Handarbeiten der Knaben auf Laubsägen. Handarbeit ist bei den Volksschülerinnen am häufigsten vertreten. Der Unterschied der Prozentzahl ist bei der Angabe „Einkaufen für den Haushalt" bei den verschiedenen Gruppen nicht grofs, dagegen wird das „Helfen im Haushalt" fast durchweg in grofser Häufigkeit von den Vpn. der Volksschulen angegeben. „Spielen auf der Strafse" wird von den Vpn. der Münchner Volksschulen nur wenig, „Spazierengehen" überhaupt nicht genannt. Wir ersehen daraus, dafs die planmäfsige zielbewufste Abwechslung von Arbeit und Erholung fast nur bei den Schülern der höheren Schule vorherrscht, während bei denjenigen der Volksschule die hauswirtschaftliche Betätigung eine Hauptrolle spielt, so dafs man den Eindruck gewinnt, als ob der Erholung für Geist und Körper nicht genügend Rechnung getragen würde. Die Folgen, die daraus resultieren, können als Ursache für die weniger guten Resultate bei der Intelligenzprüfung angesehen werden. Bedenken wir dann noch, dafs das Volksschulkind durch die häuslichen Arbeiten wie „Putzen, Scheuern, Fegen, Holz und Kohlen aus dem Keller holen" usw. gar keine Zeit hat, eine geistige Tätigkeit auszuüben, so verstehen wir, dafs dem Intellekt die Schulung und damit die Vorbedingung zu einer gewissen geistigen Reife fehlt. Die ganz andersartige nachschulische Betätigung der Knaben und Mädchen der Volksschule regt die psychische Funktion nicht an. Dazu kommt, dafs die Vererbungs- und Umweltseinflüsse dieser Schicht auch Faktoren sind, die eher hemmend als fördernd auf die seelische Entwicklung wirken. Denn zwischen den Kindern und den Angehörigen des Milieus besteht eine beständige Wechselwirkung, die ihre deutlichen Spuren in der Psyche des Kindes hinterläfst.

IX. Zusammenfassung.

Wir haben versucht, die Verschiedenheit des Reagierens der Zeit- und Fehlleistungen nach mannigfachen Gesichtspunkten zu verdeutlichen. Es kam uns dabei weniger darauf an, das Verhalten der einzelnen Vp. zum Versuch hervorzuheben, als vielmehr die psychologischen Resultate der verschiedenen sozialen Schichten miteinander zu vergleichen und eine Erklärung für die Ursachen der psychischen Verschiedenheit der Vpn. zu versuchen. Zur guten Lösung der Aufgabe — eine vorgelegte Figur aus einem Komplexbild herauszufinden — mufste intensiver Wille, der ganze Umfang der Aufmerksamkeit, komplexes Denken und

gröfste Konzentration aufgewandt werden. Die Gesamtfähigkeit des geistigen Könnens mufste dabei mitarbeiten. Selbständiges, richtiges und rasches Urteil war ausschlaggebend für die Wertbestimmtheit der Vp. Die gröfsere oder kleinere Rezeptivität spielte nur eine untergeordnete Rolle, weil die zu suchende Figur liegen blieb und immer wieder angeschaut werden konnte. Der Zeitverlust, der dadurch entstand, ist auch minimal, so dafs er kaum in Rechnung gesetzt werden konnte. Ob nun bei der Lösung der analytische oder kombinatorische Weg eingeschlagen wurde, konnte bei den Schülern nicht berücksichtigt werden, weil sie sich wohl selbst nicht über den eingeschlagenen Weg klar waren. Auch konnten wir keine Rücksicht auf visuelle und motorische Typen nehmen. Zum Gelingen des Versuchs mufsten alle geistigen Kräfte angespannt werden. Diese determinierten die Verarbeitung der Aufgabe. Mitbestimmend waren dabei die Veranlagung und das Disponible oder die Konstruktion des Disponiblen zur einheitlichen Leistung. Je reicher die Veranlagung und je stärker und umfangreicher das Disponible, desto genauer, sicherer und schneller wird die Verarbeitung auch der kompliziertesten Intelligenzleistung sein. Daraus schliefsen wir, dafs Genauigkeit, Sicherheit und Schnelligkeit Faktoren der Intelligenz sind, wenn auch bei weitem nicht die einzigen. Aber auch bei unserem Versuch sind sie neben der intuitiven Erfassung der Aufgabe von ausschlaggebender Bedeutung. Halten wir nun fest, dafs der psychologische Versuch qualitative psychische Fähigkeit voraussetzt und als Intelligenzprüfung geeignet ist, so ergibt die Verarbeitung und Auswertung der Tests die stufenartige Verschiedenheit der Intelligenzleistung. Diese ist nach unserer Analyse abhängig von der Zugehörigkeit der Vpn. zu einer bestimmten sozialen Schicht. Die Gründe der Abhängigkeit glauben wir aus der Lieblingsbeschäftigung und der Tageseinteilung der Vpn., soweit das möglich war bei der Raumbeschränkung, angedeutet zu haben. Doch mufs gesagt werden, dafs sich aus dem Material noch mehr herausholen liefse. Wir sahen, dafs sich die Intelligenzleistungen nach den sozialen Schichten abstuften, dabei verringerten sich die Leistungen von Schicht zu Schicht, bis sich bei der untersten die schlechteste aufzeigte. Die Gründe für die mindere Leistung liegen in der Vererbung, Veranlagung und dem Disponiblen, letzteres ist erworben im entsprechenden Milieu und von diesem beeinflufst.

Die Vpn. der höheren Schicht haben durch den Umgang mit den Angehörigen, durch die Abwechslung von Erholung und intellektueller Arbeit stets Gelegenheit, ihre geistige Fähigkeit zu erweitern, zu vertiefen und auf diese Weise die Ergiebigkeit derselben zu steigern. Dadurch wird es ganz selbstverständlich, dafs die Vp. aus dieser Schicht bei einer psychologischen Individualuntersuchung viel besser reagiert als eine Vp. aus einer sozial niederen Schicht. Es besteht ein funktionaler Zusammenhang zwischen Vp. und Milieu, letzteres bedingt die konstituierenden Faktoren für den Intellekt der Vp. Die determinierenden Einflüsse des Milieus bei den Vpn. der sozial niederen Schicht zeigten sich in den wesentlich geringeren Intelligenzleistungen. Die Frage nach der Lieblingsbeschäftigung und den nachschulischen Leistungen gewährten uns Einblick in die psychische Sphäre dieser Schicht. Die Übung der geistigen Tätigkeit fehlt. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dafs die Hausarbeit nicht auch ein gewisses Mafs von geistiger Anspannung erfordert. Nur ist diese Übung qualitativ niederer zu veranschlagen und schafft nicht die Vorbedingungen der intellektuellen Fähigkeit wie eine rein geistige Betätigung. Dazu kommt noch die viel geringere geistige Anregung der Vpn. durch die Angehörigen, denn diese sind eingeengt in einer beschränkten geistigen Sphäre, die ihrerseits wieder durch Abstammung, Anlage, Bildung und Arbeitsfeld determiniert ist. Selbstverständlich kann nur immer von dem Durchschnitt der Vpn. die Rede sein, dafs unter ihnen sich auch solche befinden, die sich sehr wohl messen können mit den Vpn. einer höheren Schicht, ist ohne weiteres zuzugeben und auch aus den Kurven ersichtlich. Daraus geht schon hervor, dafs wir nicht meinen, vom Milieu hänge alles ab. Wir haben auch betont, dafs die Erblichkeit, Anlage und Disposition Faktoren sind, die die individuellen Differenzen bestimmen. Dabei mufs noch hervorgehoben werden, dafs auch die Erblichkeit in jeder sozialen Schicht eine gewisse der Schicht gemäfse Tendenz hat, obwohl selbstverständlich Neukombinationen fortwährend vorkommen. Trotzdem hält die Beeinflufsbarkeit der Varianten durch Verpflanzung in ein anderes Milieu eine bestimmte Grenze ein. Das zeigt auch die Arbeit von M. Schmitt, Würzburg: „Der Einflufs des Milieus und anderer Faktoren auf das Intelligenzalter." Im übrigen können wir Schmitt beipflichten, dafs der Milieuwechsel der Proletarierkinder in eine Erziehungsanstalt

keinen günstigeren Einfluſs auf die Entwicklung der Intelligenz der Kinder hat. Wir prüften hier auch Kinder aus dem Klosterinternat und konnten die durchgängigen sehr viel langsameren Zeit- und häufigeren Fehlreaktionen nicht verwerten, weil die Resultate doch nicht die gleichen Voraussetzungen hatten. Dann aber sind auch 100 Vpn., die sich noch dazu auf die Altersstufen von 4—16 Jahren verteilen, und daher einige Altersstufen nur durch 5 Vpn. vertreten waren, viel zu wenig als daſs sich daraus allgemein folgern lieſse. Wären diese 100 Kinder in geistig regsame Familien verteilt und nach jahrelangem Aufenthalt geprüft worden, so würde das Resultat sicher wesentlich anders ausgefallen sein. Internate können selten auf die individuelle geistige Entwicklung ihrer Zöglinge wirken, dazu gehört viel und gut geschultes Personal, das in der Regel aus Sparsamkeitsgründen in solchen Anstalten nicht gehalten werden kann. Daher erscheint es selbstverständlich, daſs SCHMITT zu solchen Schlüssen kommt, aber er durfte daraus keine allgemeine Folgerung ziehen. Zum Schlusse wollen wir noch auf die Verschiedenheit der innerschulischen geistigen Tätigkeit der höheren Schulen und der Volksschulen aufmerksam machen. Durch die viel gröſsere Vielseitigkeit des Lernstoffes der höheren Schule erfährt der Intellekt umfassendere Übung. Er erwirbt dadurch günstigere Disposition zu geistiger Tätigkeit überhaupt. WILLIAM STERN hat in seinem Buche: Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen .... Kap. XI vergleichende B.-S.-Prüfungen von Kindern verschiedener sozialer Schichten angeführt. Darunter ist die Arbeit von MORLÉ für uns deshalb bemerkenswert, weil M. schon bei Schülern gleichgeleiteter Volksschulen, wovon die eine im ärmsten, die andere in einem sozial günstigeren Viertel von Paris lag, wesentliche Ergebnisunterschiede aufweist. Dabei zeigt sich, daſs die besser situierten Volksschüler, nach der BINETschen Berechnung, einen durchschnittlichen Vorsprung des I.-A. von $^3/_4$ Jahren haben.

Noch gröſsere Unterschiede der Intelligenzprüfungen ergaben sich bei den Versuchen, die YERKES und ANDERSON in zwei verschieden gelegenen, aber gleich geleiteten Volksschulen von Cambridge (Mass.) machten. Dabei war die intellektuelle Leistungsfähigkeit der Schüler aus der sozial besseren Gegend um 20—30% höher als die der Schüler aus dem ärmeren Stadtviertel. Ähnliche Resultate zeitigte die Untersuchung von HARTNACKE bei den Schülern der unentgeltlichen und der „entgeltlichen“ Volks-

schule. Auch STERN anerkennt als Ursachen der Unterschiede bei I.-P. nicht nur die Veranlagung und Vererbung, sondern auch den umfassenden Einfluſs des Gesamtmilieus. Er ist der Ansicht, daſs die Kinder der wohlhabenden Stände durch die Fülle der Anregungen, die sie in der geistig regsamen Umgebung erfahren, in ihrer intellektuellen Leistungsfähigkeit mehr gefördert werden als die Kinder der ärmeren sozialen Schichten mit gleichen intellektuellen Anlagen, bei denen aber die geistige Anregung durch die Umwelt fehlt.

Es sei noch auf die Arbeit von HANS PAUL ROLOFF über „Kindliche Definitionsleistungen" hingewiesen. R. nimmt 14 Begriffe, wie Briefträger, Insel, Geiz, Mut u. a., die von den Schülern des Gymnasiums, der Real- und Volksschule schriftlich zu definieren sind. Die Schüler sind nach Jahrgängen von 9 bis 13 Jahren ausgewählt. Dabei erwiesen sich die Begriffsdefinitionen erstens als Entwicklungstests und zwar steigt die Prozentzahl der guten Lösungen von Halbjahr zu Halbjahr und zweitens als Begabungstests, da 12- und 13jährige zurückgebliebene Schüler geprüft wurden und diese weniger richtige Definitionen lieferten als die 11- bzw. 12jährigen. Ein Vergleich der Definitionsleistungen brachte wesentliche Leistungsunterschiede zwischen Volksschülern, Realschülern und Gymnasiasten. Es zeigte sich, daſs die Gymnasiasten sowohl den Volksschülern als auch den Realschülern sehr überlegen waren. „Es beträgt der Entwicklungsvorsprung in der Fähigkeit zu definieren:

der Gymnasiasten vor den Volksschülern etwas über 3 Jahre,
der Gymnasiasten vor den Realschülern etwas über 2 Jahre,
der Realschüler vor den Volksschülern fast 1 Jahr."

Wir müssen noch hinzufügen, daſs dieses Verhältnis für alle Jahrgänge zutrifft. Den Grund der starken Unterschiede in den Definitionsleistungen sucht auch ROLOFF aus dem sozialen Unterschied der verschiedenen Gruppen zu erklären. Er unterscheidet 4 soziale Schichten, deren Repräsentanten Schüler des Gymnasiums, der Real- und der Volksschule sind. Es zeigt sich, daſs die sozial höchste Schicht die besten Definitionsleistungen aufzuweisen hat. Die Realschüler, deren Eltern dem Mittelstand angehören, treten an zweite Stelle mit ihren Leistungen. Drei Volksschulen werden noch einmal geschichtet, zwei davon haben die gleiche Struktur des Schülermaterials, während eine das Schülermaterial der untersten Schicht — die Väter der Vpn.

sind zu 60 % ungelernte Arbeiter — einschliefst und in den Definitionsleistungen einen Entwicklungsrückschritt von einem halben Jahr aufweist. Wir sehen, dafs ROLOFF mit ganz anderen Mitteln zu ähnlichen Resultaten kommt wie wir in unserem Versuch.

X. Nebenergebnisse.

Wir gaben schon in unseren Ausführungen an, dafs die Mädchen und besonders die 13jährigen von beiden Gruppen schneller und weniger fehlerhaft reagierten als die Knaben. Es interessierte uns daher, ob das weibliche Geschlecht nur in einem gewissen Alter dem männlichen überlegen ist. Wir prüften daher noch Gruppen von Banklehrlingen, Studenten, Lehrkräften, geistigen Arbeitern und zwar von jeder Gruppe eine gleiche Anzahl männliche und weibliche Vpn. Leider müssen wir über die Ergebnisse aus Raummangel nur auszugsweise berichten und die weiteren Ausführungen, nebst graphischen Darstellungen über Zeit- und Fehlreaktionen, sowie die Tabellen über Variabilität der Reaktionen in den einzelnen Gruppen, im Archiv des Instituts für angewandte Psychologie (Berlin) für Interessenten hinterlegen.

Die weiblichen und männlichen Banklehrlinge waren bei der Nassauischen Landesbank in Wiesbaden und wurden ausgewählt von Herrn Bankrat DR. EHLERMANN, dem ich für sein liebenswürdiges Entgegenkommen bestens danke. Das Alter der Vpn. lag zwischen 18 und 20 Jahren, die Schulbildung war bei beiden Geschlechtern die einer höheren Schule. Das bedeutet allerdings nicht Gleichheit der Schulbildung, denn Töchterschul-, Real- und Gymnasialbildung weisen schon Unterschiede auf; wir bemerken das ausdrücklich, ohne Schlufsfolgerungen daraus zu ziehen. Die männlichen Lehrlinge wurden am letzten Arbeitstage vor Ostern, die weiblichen am ersten Arbeitstage nach Ostern geprüft; wir erwähnen das, weil wir den Eindruck der Ermüdung bei den weiblichen Vpn. hatten. Die erste weibliche Variante brauchte beim A-Versuch $7^3/_5$ Sek. zur Lösung der Aufgabe; das ist aufserordentlich wenig, wenn man bedenkt, dafs auf 6 Sortierkarten die Figur aufgesucht werden mufste, wir fügen gleich hinzu, dafs eine Fehlreaktion vorkam und zwar wurde eine ähnliche Figur angegeben. Der Prozentsatz der guten Varianten ist ziemlich grofs; innerhalb 30 Sek. haben 60% aller Vpn. reagiert. Aber zwischen 50 und 63 Sek. (die langsamste Variante gebraucht $62^1/_5$ Sek.) haben wir noch 20% Reaktionen, die den Gesamtwert der Leistungen vermindern. Schliefslich reagieren dann noch 20%, zwischen 30 und 40 Sek.

Die beste männliche Variante brauchte für den A-Versuch $11^2/_5$, die langsamste $37^2/_5$ Sek. Die Variationsbreite zählt demnach nur 26 Einheiten. Dazu kommt, dafs gar keine Fehlreaktion vorkam, bei den weiblichen Vpn. hingegen wurden 2 Plusfehler gemacht. Man kann daher sagen, dafs die Leistung der männlichen Varianten bedeutend besser ist. Die Aufgabe wurde von ihnen schneller gelöst, Fehler kamen nicht vor.

Bei dem B-Versuch ist der Gesamtzeitverbrauch der weiblichen und männlichen Vpn. fast der gleiche, obwohl der Prozentsatz der schnelleren

Reaktionen bei den weiblichen Vpn. gröfser ist, aber es kamen mehr Fehlreaktionen vor, 8 Plusfehler und 5 Minusfehler, bei den männlichen dagegen nur 7 Plusfehler.

Auch bei dem schwierigen C-Versuch sind die männlichen Varianten im Vorteil. Bei ihnen liegt die gröfsere Häufigkeit der schnelleren Reaktionen, es sind 70%, die zwischen 200 und 300 Sek. reagierten. Die Fehlreaktionen sind im C-Versuch bei beiden Geschlechtern gleich grofs.

Zusammenfassend darf man wohl sagen, dafs die männlichen Varianten bei der Gesamtwertung der Zeit- und Fehlreaktionen der 3 Versuche die besseren Leistungen aufzuweisen hatten. Die Erklärung hierfür glauben wir erstens in der ungleichen Schulbildung, zweitens in der gröfseren Belastung des weiblichen Geschlechts durch die Hauswirtschaft, wie aus Fragen hervorging, und drittens in dem sozial differenzierteren Milieu, aus dem die weiblichen Vpn. stammten, gegenüber den männlichen Varianten, suchen zu müssen.

Die Ergebnisse der Gruppe der weiblichen und männlichen Studenten sind in ihrer psychologischen Struktur entschieden einheitlicher als die Gruppe der Banklehrlinge. Das mag wohl daher kommen, dafs der soziale Unterschied dieser Gruppe, wie aus den Angaben des väterlichen Berufs hervorging, nicht so grofs war. Aber auch die Schulbildung war nicht so unterschiedlich, sie war die eines Real- oder humanistischen Gymnasiums. Die Korrelation von Anlage, Vererbung, Bildung, sozialem Milieu und psychologischer Gegebenheit der I.-P. ist hier nachweisbar. Die Differenz zwischen den Geschlechtern ist im A-Versuch unwesentlich. Im B- und C-Versuch sind die männlichen Vpn. in der Zeitreaktion im Vorteil, jedoch hat die weibliche Gruppe weniger häufige Fehlreaktion und 10% unter ihnen sogar keine Fehler. Den kleineren Mittelwert der Zeitleistung haben bei allen drei Versuchen die männlichen Vpn., ebenso die gröfsere Differenziertheit, ausgenommen im B-Versuch, wo die Streuung, allerdings bei höherem Mittelwert, bei den weiblichen Vpn. gröfser ist, auch bei der Fehlreaktion ist die weibliche Gruppe homogener, die männlichen Vpn. variieren stärker. Bei der Berücksichtigung der Gesamtzeit- und Fehlreaktionen können wir jedoch sagen, dafs die Studenten an Schnelligkeitsleistung dem weiblichen Geschlecht überlegen sind, aber dafs letzteres bei der Genauigkeitsreaktion den Vorteil hat, obgleich seine psychische Differenzierung geringer ist. Als psychologische Beobachtung ergab sich, dafs die experimentell geschulten Vpn. Selbstbeobachtungen machten und diese auch später zu Protokoll gaben, aber dadurch den ganzen Reaktionsprozefs verlangsamten, so dafs wir uns entschlossen, nur Tests von experimentell Ungeschulten auszuwerten.

Die psychischen Ergebnisse der Gruppe der Lehrkräfte haben wir neben den Kindertests von den psychologisch interessierten männlichen und weiblichen Lehrern, denen wir hiermit bestens danken, genommen. Die Voraussetzungen für den Vergleich der Geschlechter sind nicht alle gegeben, trotzdem schienen uns die Resultate so prinzipiell für den Versuch an sich zu sprechen, dafs wir sie aus diesem Grunde dem Leser nicht vorenthalten konnten.

Die Ungleichheit lag in der Vorbildung der Vpn. Die weiblichen Varianten hatten alle eine abgeschlossene akademische Vorbildung und bei

den männlichen sind 20% mit nur seminaristischer Vorbereitung. Deshalb erscheint es uns selbstverständlich, dafs die Lösungsergebnisse der weiblichen Vpn. besser sind, besonders wenn man bedenkt, dafs für die weiblichen akademisch Vorgebildeten gewifs auch ein grofser Prozentsatz sehr gut begabter Varianten in Betracht kommt.

Im A- und B-Versuch sind daher die weiblichen Vpn. sowohl in den Zeit- als auch in den Fehlreaktionen bedeutend besser. Im C-Versuch dagegen haben wir bei den schnelleren Zeitreaktionen einen höheren Prozentsatz guter männlicher Varianten, aber dazu kommen 30% sehr langsame Lösungen, so dafs, wenn wir das Gesamtbild ins Auge fassen, die weiblichen Vpn. die schnelleren Zeit- und die weniger häufigen Fehlreaktionen auf weisen. Dabei ist noch zu bemerken, dafs 10% aller weiblichen Varianten keine Fehler haben. Die interindividuelle Variation der weiblichen Vpn. ist nicht erheblich, das liegt wohl an den gleichen Dispositionen, die vorhanden und die erworben sind im Studium durch eine gewisse gleichmäfsige geistige Übung der einzelnen Individuen. Bei den Fehlreaktionen ist die Differenzierung der weiblichen Vpn. trotz der fehlerlosen Resultate sehr gesteigert. Zusammenfassend mufs gesagt werden, dafs bei dieser Gruppe die weiblichen Vpn. überlegen waren in der psychischen Leistungsfähigkeit, den Grund hierfür sehen wir in der längeren geistigen vorberuflichen Übung.

Über die Resultate der geistig arbeitenden Vpn. können wir uns kurz fassen. Die männlichen sind Professoren der Universität München, Frankfurt a. M. und Gieſsen, die weiblichen hatten alle abgeschlossene akademische Bildung, 90% waren beruflich tätig auf dem Gebiete der Kunst, Botanik, Medizin, Mathematik, Journalistik und Sozialpolitik, die anderen 10% sind verheiratet und arbeiten nur stundenweise beruflich. Die festgehaltene psychische Realität ist bei den männlichen Vpn. sehr viel besser und zwar sowohl auf Grund der schnelleren Zeit- als auch der weniger häufigeren Fehlreaktionen. Interessant ist auch, dafs von den männlichen Vpn. die Philosophen die schnellsten und fehlerlosesten Reaktionen hatten, daran gliederten sich die Resultate der Psychologen und Juristen. Aus anderen Fakultäten hatten wir keine Vpn. Auch beim Vergleich der Fehlleistungen sind die männlichen im Vorteil. Der Mittelwert ist entschieden geringer, die Differenzierung enger, dies erklärt sich aus einer gewissen Homogenität der Arbeit. Das psychologische Strukturbild der weiblichen Vpn. hat eine differenziertere Charakteristik, diese ist wohl durch die gröfsere Mannigfaltigkeit der Beteiligung zu erklären. Wenn wir nun festhalten müssen, dafs die männlichen Vpn. viel bessere Resultate aufweisen, so kann man uns zum Vorwurf machen, dafs die Voraussetzungen der Versuchsbedingungen nicht immer die gleichen waren bei den Geschlechtern, andererseits ist es aber kaum möglich, zu der Gruppe der Akademiker Frauen zu finden, die täglich eine ähnliche geistige Tätigkeit ausüben. Aber was uns wissenschaftlich wertvoll erscheint, ist das Abhängigkeitsverhältnis zwischen fortlaufender geistiger Betätigung und psychischer Realität, die unser grober Versuch schon so prägnant zum Ausdruck bringt.

Zum Schlusse versuchten wir noch eine Gegenüberstellung der obigen Akademiker und Arbeiter. Letztere sind gut qualifi-

zierte Kräfte der süddeutschen Waggonfabrik, München, die uns durch das freundliche Entgegenkommen der Direktion zur Verfügung gestellt wurden. Von diesen haben 90 % eine Baugewerbeschule besucht und 10 % waren Hilfsarbeiter, diese haben auch Genauigkeitsarbeiten zu machen und behaupteten, sie könnten durch Augenmafs eine nicht allzulange Strecke bis auf den Millimeter bestimmen.

Der Unterschied der Reaktionen springt so deutlich in den Kurven — A_v, B_v und C_v Tafel 1 — hervor, dafs überhaupt kein weiteres Wort darüber zu verlieren ist. Zu bemerken ist nur, dafs die 10 % der Arbeiter, die im A-Versuch zwischen 100 und 110 Sek. und im B-Versuch zwischen 70 und 80 Sek. reagiert haben, Hilfsarbeiter sind. Dieselben sind auch im C-Versuch bei den Varianten, die zwischen 600 und 700 Sek. zur Lösung brauchten.

Variabilität.

Tabelle 6.

Reaktionszeit in Sekunden.

	Versuch A		Versuch B	
	Akademiker	Arbeiter	Akademiker	Arbeiter
Mittelwerte	13	39	22,3	55,7
Mittlere Abweichungen (absolut)	4,4	18,8	4,2	33,7
Mittlere Abweichungen (relativ)	33,8 %	48,2 %	18,6 %	60,5 %

	Versuch C		Fehlreaktionen, ausgedrückt durch Punktzahlen	
			Fehlreaktionen aus dem A-, B-, C-Versuch	
	Akademiker	Arbeiter	Akademiker	Arbeiter
Mittelwerte	209,2	448,1	3,9	11,3
Mittlere Abweichungen (absolut)	62,4	86,1	1,6	3,8
Mittlere Abweichungen (relativ)	31,8 %	19,2 %	43 %	33,2 %

Die vergleichende Variabilität dieser Gruppen gibt uns noch zahlenmäfsig den Unterschied der psychischen Struktur. Der

Mittelwert der Arbeitergruppe ist im A-Versuch um 200, im B-Versuch um 149,8 und im C-Versuch um 114,2 % gröfser als die entsprechenden Mittelwerte der Akademiker. Im A- und B-Versuch ist die Streuung der Zeitleistung bei den Arbeitern gröfser im C-Versuch dagegen bei dem grofsen Zeitaufwand sehr klein.

Der Mittelwert der Fehlreaktionen ist bei der Arbeitergruppe um 189,7 % gröfser, der Streuungsindexum 10,2 % kleiner. Wenn wir weiter oben bei der Gruppe der geistigen Arbeiter von einer Homogenität der Arbeit sprachen, so ist das natürlich ganz pauschal zu verstehen, die feinere Differenzierung drückt sich auch in der Struktur der Fehlreaktionen dieser Gruppe aus.

Abschliefsend kann man sagen, dafs die letzte Gegenüberstellung am stärksten die psychischen Unterschiede der Varianten hervortreten läfst, und dafs es sehr wohl Mittel gibt, die psychischen Realitäten festzuhalten. Keineswegs soll unser grober Versuch eine geschlossene Methode angeben, um die grofsen Feinheiten der Psyche zu erfassen. Er soll nur die Möglichkeit der Erfassung des Seelenlebens andeuten und zur methodischen Verbesserung der experimentellen Versuche der Intelligenzforschung anregen. Wir sind uns vollständig bewufst, dafs wir bei der grofsen Extensität des Materials und der Raumknappheit den Tiefgang der Probleme nur streifen konnten.

Literaturübersicht.

W. Benary, Kurzer Bericht über Arbeiten zu Eignungsprüfungen für Fliegerbeobachter. II. *ZAngPs* **16**, S. 250 ff. *SchrPsBeruf* 1920.

A. Binet et Th. Simon, La développement de l'intelligence chez les enfants. *AnPs* 1908.

A. Binet et Th. Simon, Nouvelles recherches sur la mesure du niveau intellectuel chez les enfants de l'école. *AnPs* 1911.

O. Bobertag, Über Intelligenzprüfungen nach der Methode Binet-Simon *ZAngPs* 5 u. 6, 1911.

O. Bobertag, Kurze Anleitung zur Ausführung der Intelligenzprüfungen nach Binet-Simon. Naumburg 1914.

J. Cohn u. Jul. Dieffenbacher, Begabungsunterschiede bei Schülern. *BhZ AngPs* 2. Barth, Leipzig 1911.

Joh. Habrich, Über die Entwicklung der Abstraktionsfähigkeit von Schülerinnen. *ZAngPs* 9, 1915.

Hamburger Arbeiten zur Begabungsforschung:

Nr. I. Die Auslese befähigter Volksschüler in Hamburg. Bericht über das psychologische Verfahren. Herausgegeben von Rudolf Peter u. William Stern. (*BhZAngPs* 18) 1919.

Nr. II. Untersuchungen über Intelligenz von Kindern und Jugendlichen. Von W. Minkus, W. Stern, H. P. Roloff, G. u. A. Schober, A. Peukert. 1919 (*BhZAngPs* 19).

Nr. III. Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen. Von William Stern u. Otto Wiegmann. 1920. (*BhZ AngPs* 20).

Nr. V. Vergleichend psychologische Untersuchungen über kindliche Definitionsleistungen. Von H. P. Roloff (*BhZAngPs* 27). 1922.

W. Hartnacke, Zur Verteilung der Schultüchtigen auf die sozialen Schichten. *ZPdPs* 18, 1917.

Ad. Koch, Exp. Untersuchungen über die Abstraktionsfähigkeit von Volksschulkindern. *ZAngPs* 7. 1912.

O. Lipmann, Die Wirkung von Suggestivfragen. *ZAngPs* 1. 1908.

O. Lipmann, Die Entwicklung der grammatisch-logischen Funktionen. *ZAngPs* 12.

E. Meumann, Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik und ihre psychologischen Grundlagen. 3 Bde. Leipzig 1911.

E. Meumann, Die soziale Bedeutung der Intelligenzprüfung. *ZPdPs* 14, 1913.

E. Meumann, Intelligenz und Wille. 3. Aufl. Leipzig. Quelle u. Meyer, 1920.

M. Morlé, L'influence du milieu social sur le degré de l'intelligence des enfants. *BuSocEtPsEnf* 12 (1), 1911.

M. Schmitt, Der Einfluſs des Milieus und anderer Faktoren auf das Intelligenzalter. *FsPs* 5, 1919.

William Stern, Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen. 3. Aufl. Leipzig, Barth, 1921.

William Stern, Die Jugendkunde als Kulturforderung. Mit bes. Berücksichtigung des Begabungsproblems. *ZPdPs* 17, S. 273—311. 1916. Auch separat. Leipzig, Quelle u. Meyer 1916.

William Stern, Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen. 3. Aufl. Leipzig, Barth. 1920.

William Stern, Zur vergleichenden Jugendkunde der Geschlechter. 3. Kongreſs für Jugendbildung und Jugendkunde in Breslau. *Arb. d. B. f. Schulref.* 8. 1914.

Z. Treves u. U. Saffiotti, Contributo allo studio dei rapporti tral'intelligenza e i fattori biologico-soziali nella scuole. *RAnt* 18 (1/2), 1913.

M. Yerkes, J. W. Bridge and R. S. Hardwick, A Point Scale for Measuring Mental Ability. Baltimore, Warwick and York. 1915.

Mitteilungen.

Zur Phänomenologie und Psychologie des „alpinen Erlebnisses".

Von

Dr. Else Voigtländer (Leipzig-Dösen).

Der moderne Alpinismus ist eine der prägnantesten Erscheinungen der Kultur der Gegenwart und bietet in seiner Gestaltung, seinem Wesen, seinen Formen genug des Merkwürdigen, ja Sonderbaren und Rätselhaften, so dafs es wohl berechtigt erscheint, dieses Phänomen einer psychologischen Untersuchung zu unterwerfen. Die Alpinisten selbst haben schon vielfach über die Motive ihres auffälligen, von der übrigen Mitwelt teils bestaunten und bewunderten, teils bespöttelten oder verurteilten Tuns nachgegrübelt und verschiedenartige Gründe dafür angegeben. Freude an der Gefahr, an Kampf und Überwindung, an körperlicher Ausarbeitung, Sehnsucht nach Einsamkeit, Flucht aus der Kultur, Freude an der Erhabenheit der Berge sind die geläufigsten Erklärungen.

Die angegebenen Motive erklären aber nicht das Spezifische des Alpinismus. Die einen können ebensogut auf andere Sportarten angewendet werden, die anderen, wie Kulturflucht und Einsamkeitssehnsucht können ihre Befriedigung auch in anderen Landschaften, etwa Meer und Heide finden.

Wir erkennen aber aus ihnen zweierlei Seiten des Problems: eine subjektive und eine objektive. Die eine betrifft das alpine Tun selbst, die Psychologie des Steigens und Kletterns, die persönlichen Motive dazu usw., die andere betrifft den objektiv-ästhetischen Charakter der alpinen Landschaft und sucht aus ihm die Motive zu gewinnen, die den Menschen bestimmen, sie aufzusuchen.

Die bisherigen Erklärungsversuche bewegten sich vorwiegend auf dem subjektiven Gebiet, und das Motiv der Freude an Kampf und Gefahr stand besonders in den letzten Jahren im Vordergrund der Meinungen.[1] Man brachte dies unter anderem mit dem Charakter unserer Kultur in Ver-

[1] Vgl. Planck, Zur Entwicklung der alpinen Motive. *Mitteilungen des deutschen und österreichischen Alpenvereins* (im folg. abgekürzt mit *M*), 1918, Nr. 9—14.

bindung und meinte, der Mensch suche bei seinem friedlichen und gesicherten Leben die Gefahren, die ihm sein zivilisiertes Dasein nicht mehr biete, nun sportsmäfsig in den Alpen auf.

Abgesehen davon, dafs diese Erklärung den Sport überhaupt, nicht nur den Alpinismus trifft, will zu ihr die Beobachtung aus den Kriegsjahren nicht recht passen, dafs so mancher, der im Krieg Kampf und Gefahr, primitives Dasein, Wegfall jeder Bequemlichkeit der Zivilisation in intensivstem Mafse kennen gelernt hat, doch im Urlaub in die geliebten Berge geeilt ist, um dort die Schrecken des Krieges zu vergessen. Hier müssen doch wohl andere Momente das Ausschlaggebende gewesen sein, und wir werden nicht fehlgehen, diese in den idealen Eindrücken der Bergwelt zu suchen.

Diesen soll die folgende Untersuchung ihr Augenmerk zuwenden. Es kommt uns auf die Herausarbeitung des alpinen Erlebnisses selbst an, auf das, was uns die Alpen geben, was nur dort zu finden ist, auf das Erlebnis, das rein durch den Charakter der alpinen Landschaft vermittelt und in ihr fundiert ist.

In diesem Sinne gehört unser Problem in den Rahmen des Problems der Fundierung der „ästhetischen" Wirkung und des ästhetischen Charakters überhaupt, insbesondere des Verhältnisses von Symbol und dessen konkreten Trägers. Die Begriffe der „Einfühlung" und der „Projizierung" sind unbefriedigende Versuche, aus der dogmatischen Voraussetzung heraus, dafs die Gegenstandswelt in zweierlei Gegebenheiten zerfiele, die objektive (physische) und die subjektive (psychische), zu einer Erklärung der unter dieser Voraussetzung unverständlichen ästhetischen Phänomene zu kommen. Erst die phänomenologische Einstellung erschliefst die Möglichkeit, etwa die „Heiterkeit" des Himmels als einen „objektiven" Charakter desselben anzusehen, dessen Beziehung zu dem realen, psychischen Zustand der Heiterkeit eines realen, individuellen, menschlichen (oder tierischen) Subjekts allerdings noch einer sorgfältigen Klärung bedarf. — So fassen wir auch das alpine Erlebnis nicht als ein Projizieren psychischer Erlebnisse in die Berge auf, sondern als ein Erleben objektiver Charaktere, als eine Offenbarung von etwas „aufser uns". In diesem prägnanten Sinn einen Gegenstand „erleben" heifst ihn in seiner Eigenart, in seinem Charakter, in seiner „Wirkungsweise" in besonderer Weise erfassen, so dafs er uns plötzlich „einleuchtet", dafs er sich uns offenbart, ganz anders, als wie wir in gewöhnlicher, nüchterner, zweckhafter Einstellung mit stumpfen Sinnen an dem Eigenwert der Gegenstände vorbeigehen. Diese Art des Erlebens ist die spezifisch „künstlerische", „gestaltende", „schöpferische", in der das Verhältnis von objektivem und subjektivem Anteil und Ursprung noch der Klärung harrt.

Die subjektiven Momente des Alpinismus stehen auch im Vordergrund in H. Steinitzers „Psychologie des Alpinisten"[1], der wohl bisher einzigen wissenschaftlichen Untersuchung des Alpinismus.

---

[1] *Graphologische Monatshefte*, 9, S. 73—107; 10, S. 21—58. München 1907/8. Besprechung von G. E. Lammer. *M.* 1908. Nr. 4.

Steinitzer sieht in charakterologischer Einstellung als das Wesentliche im Alpinismus einen Spezialfall des Willens zur Macht an, nämlich den Willen zum Erfolg (wetteiferndes Streben nach Anerkennung, Ruhm, Ehre). Und in der Tat sind ja diese ehrgeizigen Motive unverkennbar ausgeprägt in der sportlichen Seite des Alpinismus, in allen Graden von der einfachen Befriedigung über eine gelungene Leistung bis zur Überheblichkeit des „Bergfexentums". In diesem Willen zum Erfolg ist aber noch ein weiteres enthalten, nämlich die Richtung nicht auf weite, sondern auf begrenzte, „unmittelbare Ziele". Diese Einstellung leitet Steinitzer aus dem Mangel an Distanzgefühl ab, was den modernen, wissenschaftlichen Menschen im Gegensatz zum religiös empfindenden der Antike in seiner Einstellung zum Berge bestimmt. Der antike Mensch verehrt den Berg in seiner Unnahbarkeit als Sitz der Götter, der moderne dringt rücksichts- und ehrfurchtslos in seine Geheimnisse ein. Wir werden auf diesen Punkt, der ja den ästhetisch-symbolischen Charakter der Berge betrifft, noch zurückkommen, möchten aber hier hervorheben, dafs die Einstellung auf unmittelbare Ziele, verbunden mit Lebhaftigkeit des Strebens tatsächlich charakteristisch für den Alpinisten zu sein scheint. Die glücklich durchgeführte Bergbesteigung stellt eine zeitlich begrenzte, in sich abgerundete, vollendete Handlung dar, und vermag daher dem Handelnden rasch und direkt das befriedigende Bewufstsein eines erreichten Zieles zu verschaffen, während die Handlungen des gewöhnlichen Lebens meist nur Mittel für zeitlich entfernte Ziele und somit niemals vollendet sind. Von hier geht offenbar die vielfach betonte pädagogische Rechtfertigung des Alpinismus als Mittel zur „Stärkung des Willens" aus. Wir möchten das hierin enthaltene Problem, ob dieser Effekt tatsächlich eintritt, d. h. ob die Willensprobe, die in der Überwindung der Schwierigkeiten einer Bergtour besteht, in ihrer Auswirkung sich auch auf die ernsthaften Ziele des Lebens überträgt, nicht näher untersuchen, sondern nur darauf hinweisen, dafs der direkte Erfolg derselben zunächst nur in einer Stärkung und Kräftigung des Selbstgefühls besteht. Aber hier liegen weitere Probleme für die Wertung des Alpinismus. Man ist vielfach geneigt, das Ideal von Kraft, Energie und Einfachheit, das im alpinen Tun dargestellt zu sein scheint, rückschliefsend zur Charakteristik des Alpinisten zu verwenden und sein Tun als Ausflufs überschüssiger Energie anzusehen. Dies ist sicher, namentlich bei jugendlichen Bergsteigern auch oft der Fall, aber ebensogut kann es auch ein Suchen nach Energie bedeuten. Das Erreichen derartiger umgrenzter Ziele gibt dem in bezug auf ernste, „echte", über weite Zeiträume gesteckte Ziele Willensschwachen einen Beweis von Energie, den er zur Beschwichtigung von Selbstzweifeln braucht. Mancher „steigt, um sich selbst zu imponieren"[1], oder, wie Nietzsche in übertreibender Zuspitzung sagt, um „über seine schlotternden Knie Hohn zu lachen".[2] In diesem Sinne kann man zwei Typen unterscheiden: einen, dem die alpine Betätigung Höhepunkt und Schwergewicht seines Lebens bedeutet, und einen, bei dem der alpine Tatendrang später durch andere Ziele abgelöst, oder in den Dienst

[1] Steinitzer, S. 38.

[2] Menschliches-Allzumenschliches I, 137.

von weiteren Zwecken, wie Forschungen und Entdeckungen gestellt wird. — Jedenfalls wollen wir mit Steinitzer daran festhalten, dafs der Alpinismus eine durchaus komplizierte Erscheinung ist und dafs personelle Motive, sowohl des Ehrgeizes, wie der Selbstüberwindung in der sportlichen Seite desselben wesentlich wirksam sind.[1]

Doch befriedigt die übliche Herleitung des Alpinismus aus den subjektiven Momenten der Freude an Kräftebetätigung, Überwindung von Kampf und Gefahr vor allem deshalb nicht, weil sie im Formalen bleibt. Die Erklärung hat etwas Leeres, Unausgefülltes. Es fehlt das eigentliche Ziel: was sucht man in den Alpen? Hier bieten sich die ästhetischen Motive dar: die erhabenen Eindrücke in der Bergwelt, die Einsamkeit, Unberührtheit. Die Berge werden als Symbol erlebt für Gröfse und Feierlichkeit, Erhabenheit und Reinheit, für Erhebung über das Irdische.[2]

Was ist es aber an den Bergen, was diesen Eindruck gibt? Was unterscheidet den Charakter der Berglandschaft von dem der Ebene? Und worauf gründet sich rein nach dem Charakter der Landschaft das besondere Erlebnis, was wir bei der Besteigung eines Berges, insbesondere auf dem Gipfel haben? Die Frage mufs so umfassend beantwortet werden, dafs sie auch die Erlebnisse auf den sog. „leichten" Bergen umschliefst. Man hat, geblendet von den auffälligen Leistungen des Hoch- und Sportalpinismus zu sehr auf die besondere Note geachtet, die bei der Besteigung schwieriger Berge vorliegt, ohne zu bedenken, dafs doch auch dem Besuchen von sog. „Aussichtsbergen" ein gemeinsames Motiv zugrunde liegen müsse und dafs die Frage auf eine Basis gestellt werden mufs, die alle alpinen Erlebnisse umschliefst und das ursprüngliche und letzte Motiv enthüllt, was den Menschen die Berge überhaupt aufsuchen liefs. —

Man mag in der Ebene oder Hügellandschaft noch so weit wandern, noch so entlegene und einsame Orte aufsuchen — der Gesichtswinkel, von dem aus man die Umgegend betrachtet, und die Bestandteile, aus denen sie sich zusammensetzt, bleiben doch immer dieselben. Dörfer, Städte, Wälder, Flüsse, Wiesen, Seen und Teiche sieht man in buntem Wechsel an sich vorüberziehen; das Bild wandelt sich fortwährend, das Auge des Wanderes sieht erfreut auf den Zug der Wolken, die Veränderungen der Beleuchtung, geniefst den Wechsel der Tageszeiten —, aber immer ist es dieselbe Perspektive, derselbe Aspekt, von dem aus sich die Landschaft darbietet und dieselben Bestandteile, aus denen sie sich aufbaut. Man bleibt immer in gewohnten Regionen, in einer Umgebung, die zwar neu und fremdartig, fesselnd, reizvoll und wechselnd erscheinen mag, aber doch immer in gewohnten Kategorien, bei derselben Art der Zusammensetzung

---

[1] Graphologische Merkmale der Alpinisten- (im Vergleich mit anderen Schriften): Relativ kleine, unregelmäfsige, einfache, im Namenszug verreicherte, schräge, verbundene, winklige Schrift mit gröfserer Ausdehnung der Oberlängen, erhöhter Anbringung der Übersetzungszeichen, von mittlerer Druckstärke. Grofse, druckstarke und regelmäfsige Schrift selten.

[2] Zur ästhetischen Charakterisierung der Alpen vgl. auch Simmel, Die Alpen. In: Philosophische Kultur, Leipzig 1911.

des Bildes bleibt. Die Umgebung, auch die einsamste, bleibt immer menschlich vertraut.

Auch eine Talwanderung im Hochgebirge verläuft in derselben, dem Menschen ursprünglich natürlichen Einstellung, dem Blick vom Boden aus, von unten. Während in der Ebene jedoch alles freundlich vorüberzieht, der Blick wagerecht schweifen kann, wird er in den Alpen nach oben gerissen. Bewundernd zieht es ihn hinauf zu den grofsen Formen der Berge, geheimnisvoll locken die weifsen Spitzen. Aber trotzdem bleibt man noch in gewohnten, menschlichen Regionen; die Nähe reizt, man bewundert den Wasserfall, freut sich am Rauschen der Bäche, am Grün der Tannen, den freundlichen Dörfern und Hütten. — Der Freude an der Alpenlandschaft vom Tal aus liegt dieselbe Einstellung zugrunde, die man in der Ebene auch hat, nur der Gegenstand der Betrachtung, nicht der Standpunkt hat gewechselt Der vom Tal aus gesehene Berg steht neben Baum und Fels als Bestandteil des landschaftlichen Bildes, dem er sich als schönes, bemerkenswertes Dekorationsstück einordnet.

Als neues, nicht unwesentliches Moment kommt allerdings hinzu, dafs die Alpenlandschaft in ganz anderer Weise einen einmaligen Charakter hat, als die Ebene. Es gibt in ihr viel mehr Punkte, Anblicke, die nur einmal vorkommen, die daher „berühmt" werden konnten. Im Besuchen einmaliger ästhetisch ausgezeichneter Punkte ist eine besondere Genufsquelle gegeben, es sei nur auf den ersten Anblick etwa des Matterhorns hingewiesen.

Aber doch bleibt man im Erleben des „Einmaligen" und des „Berühmten" in der Sphäre gewohnter Menschlichkeit. Die Alpen rücken in dieselbe Kategorie wie andere berühmte Orte und Gegenden, die der tiefer erlebende Reisende, wie auch der Spiefsbürger aufsucht, ja sie werden vielfach durch die Auswüchse der Fremdenindustrie herabgewürdigt zu einem blofsen Schaustück.

In ganz andere Regionen begibt sich aber der Mensch, wenn er nun die Berge besteigt. Langsam verschiebt sich die Perspektive vom Gewohnten zum Ungewohnten: der Blick wandert nicht mehr wagerecht an den wechselnden Gegenständen entlang oder schaut nach oben, sondern er blickt immer mehr von oben nach unten. Die Region der Dörfer und Häuser wird verlassen; was, nahe gerückt, den Wanderer freundlich-menschlich umgebend war, entfernt sich, schrumpft zusammen, rückt weg.

Im Höhersteigen findet sich der Wanderer allmählich in einer völlig andersartigen Umgebung: die Waldregion wird durchschritten, die letzten Hütten und das letzte Kuhgeläut verlassen; die starre Ruhe der Felsen und Firne beginnt. Immer weiter wird der Blick, immer neue entferntere Bergketten tauchen auf, bis sich endlich mit dem Betreten des Gipfels die volle Rundsicht erschliefst.[1]

---

[1] Vgl. zu dem Gesagten u. A. Purtscheller, Zur Entwicklungsgeschichte des Alpinismus, *Z.* 1904, S. 130. „Besonders eindrucksvoll ist der Dekorationswechsel, der den Übergang aus der Tiefe in die Hochregion begleitet. Aus waldfrischen Voralpentälern, aus lichtdurchdrungenen Gärten, wo die Lüfte süfs und sommerlich wehen, steigen wir hinauf zu

Die gewohnte Welt wird verlassen und langsam taucht eine neue auf. Hier sind die entscheidenden Momente: die perspektivische Verschiebung, die absolut andersartige Einstellung, durch die bei einer Bergbesteigung infolge des Standpunktwechsels von unten nach oben die Welt erlebt wird und der absolut eigenartige Anblick einer Region, die nur hier zugänglich ist.

Es ist etwas völlig anderes, als der Wechsel der Gegend bei einer Wanderung in der Ebene: es wird im Höhersteigen eine langsame perspektivische Verschiebung erlebt, und in dieser Verschiebung wechseln zwei Welten; die gewohnte Welt versinkt langsam, bis sie vom Gipfel herab gesehen ganz verändert, unwahrscheinlich erscheint, „wie aus einer Spielzeugschachtel hingestellt". Sie ist nicht mehr „Umgebung", sondern Ferne, ein bloſses „Bild". An ihre Stelle ist eine neue Welt getreten, die langsam sich im Steigen um den Wanderer herum erhoben hat und die sich in der umfassenden Rundsicht auf dem Gipfel vollendet. Wir sehen und erleben dort oben eine Welt, die wir sonst nirgends finden, wir genieſsen „Herrlichkeiten, die das Hochgebirge hinter seinen Wällen eifersüchtig verwahrt hält".[1] Nichts ist dem Anblick der wie ein erstarrtes Meer neben- und hintereinanderwogenden Bergketten zu vergleichen. In scharfer und klarer Wildheit stehen die näheren Felsen, in freundlicherer Schweifung leiten die niedrigeren Berge den Blick in das entfernte Tal zu der verlassenen Welt der Menschen, um sich dann wieder zu erheben zu dem fernen Glanz der weithin aufgereihten Ketten der Firne. Ihr schimmerndes Weiſs ist eingebettet in das gewohntere Grau und Grün der näheren Berge, sie liegen in schweigender Ruhe „wie eine heilige Kette von Jungfrauen, die der Geist des Himmels in unzugänglichen Gegenden, vor unseren Augen, für sich allein in ewiger Reinheit aufbewahrt hat".[2] Die weiſse Farbe ist ja ein besonderer Träger der Symbolik von Reinheit und Überirdischkeit; — hier findet diese Symbolik noch eine besondere, anschauliche Unterstützung in der eigentümlichen Wirkung der fernen, hintereinandergeschichteten Bergreihen, die, infolge der Luftperspektive bläulich schimmernd und wie entmaterialisiert auf den kompakten, schwerfarbigen Massen der nahen Berge in breiter Lagerung aufzuliegen scheinen. Auch wenn keine Gletscher zu sehen sind, begründet diese Reihung der Zacken und Spitzen den Eindruck einer andersartigen Welt, die in dieser Höhe aufgebaut ist.

---

den letzten Wohnstätten der Menschen, in die Region der Tannen, des Krummholzes und der Alpenweiden, über die sich rauh und steil die Felsenriffe aufbauen . . . Höher schweift der Blick über weite, blinkende Eisgefilde und zerschründete Firnen, über Abgründe des Grauens, endlich erscheinen auch die stolzen, lichtumflossenen Gipfel, Berge in Wolken erbaut, von Sternen berührt, in ihrer Gesamterscheinung ein Bild von erschütternder Gröſse, von überwältigender Macht."

[1] Purtscheller, *Zeitschrift des d. u. ö. Alpenvereins* (im folg. abgekürzt in *Z.*), 1894, S. 115.

[2] Goethe, Briefe an Frau von Stein, Nr. 354.

In diesem Erlebnis von einer Welt, die nur dort oben erschaubar ist, die dort oben bleibt, zu der man hinaufsteigt unter Mühen und Gefahren, und die beim Abstieg langsam wieder versinkt, die man verläfst, ist der Kern des alpinen Erlebnisses enthalten. Hierauf baut sich die symbolische Bedeutung der Berge auf. Nur dadurch, dafs hier in neuer Blickrichtung eine Welt gesehen wird, die von der gewöhnlichen Landschaft völlig verschieden ist und sich in ihren Bestandteilen und ihrem Aufbau absolut nicht mit ihr vergleichen läfst, ist der Ausgangspunkt für das mystisch-ekstatische Erlebnis des „Gipfelrausches" gegeben, in dem dort oben ein köstliches Gut erschaut wird, das in immer neuen Anstrengungen, unter Gefahr und Mühsal immer von neuem erobert werden mufs, dessen Anblick den Menschen erhebt über das Irdische, ihn aus einer Alltäglichkeit herausreifst und ihn erhebt in eine menschenferne Wunderwelt.

Hier haben wir das letzte ursprüngliche Motiv gefunden, was den Menschen die Berge zu seiner Freude aufsuchen läfst, was auch in den scheinbar abwegigsten Klettereien, über die der Talmensch den Kopf schüttelt, als ideales Moment durchschimmert. Und dies ist auch deutlich in den Aussprüchen der ersten Bergsteiger enthalten. Man findet Eindrücke, „welche mit allem, was man auf der übrigen Erde sieht, nichts gemein haben", schreibt Saussure.[1] Es handelt sich hierbei nicht um wissenschaftliche Neugier, wie Steinitzer meint, der den wissenschaftlichen Geist als den Boden ansieht, auf dem der Alpinismus gewachsen ist, sondern in die Entdeckerfreude an unbekannten Gegenden, die der Bergsteiger mit dem Forschungsreisenden und Geographen gemein hat, ist eingehüllt das Erlebnis von einer neuen, idealen Welt.

So sagt Conrad Gessner im Jahre 1541: „Welches Entzücken, diese Berge zu bewundern ... Ohne es mir erklären zu können, fühle ich meinen Sinn ergriffen durch diese erstaunlichen Höhen ... Die oberen Partien der höchsten Zinnen scheinen Teile einer anderen Welt zu sein" (vom Ref. gesperrt; zit. bei Steinitzer, a. a. O. S. 85; aus Biese, Die Entwicklung des Naturgefühls im Mittelalter u. in d. Neuzeit, Leipzig 1888, S. 327).

Vgl. auch Hogenauer, Der Alpinismus als Element der Kulturgeschichte, Z. 1900, S. 93: „In der alten, sich gleichbleibenden Natur suchte und fand man etwas Neues, indem man ihre Schönheit und Grofsartigkeit entdeckte, wo man früher nur ihre Schrecknisse gesehen. Alles ist anders, als es der Mensch sonst zu sehen gewohnt ist; ebenso wie das Meer und das Leben auf und an ihm, ist das Hochgebirge eine Welt für sich." (Sperrung v. Ref.)

Dies ist das Grunderlebnis, sowohl für die schwierigsten Hochtouren, wie für den Besuch „leichter" Aussichtsberge. Es ist eine Verschiebung, sowohl in der Theorie, wie in der Sache selbst, wenn die Überwindung von Schwierigkeiten als das wesentliche im Alpinismus angesehen wird. Gewifs sind hierin, im Erproben der eigenen Kraft, in dem Bewufstsein des errungenen Sieges selbständige Quellen für die rauschartige Erhöhung des Selbstgefühls gegeben, aber man braucht nur die Eigenart des alpinen Befriedigungserlebnisses mit dem Siegerbewufstsein bei anderen Sportarten

[1] 1787, Voyage d. l. Alpes, IV, S. 22; zit. bei Steinitzer, a. a. O., S. 90.

zu vergleichen, um zu sehen, dafs hier der menschliche Ehrgeiz eingetaucht ist in eine Erweiterung des Gefühls, die aus anderen Quellen fliefst. Die Steigerung der Schwierigkeit bringt nur eine Steigerung des Gefühls, etwas Köstliches und Eigenartiges zu erringen und zu erobern: je schwerer errungen, um so köstlicher erscheint das Gut, je höher der Berg, um so erhabener und umfassender die neue Welt. Die höchsten Berge geben die vollste Erfüllung, auf ihnen wird erreicht, was dem Menschen nur irgend möglich ist, das Grunderlebnis selbst ist auch auf jedem leichten Aussichtsberg zugänglich.[1]

Das Überwiegen des sportlichen Elementes ist in gewissem Sinn eine Abweichung von dem, was man ursprünglich wollte und suchte, in extremen Fällen eine Entartung. Dies geht auch aus den Auslassungen der Alpinisten selbst hervor. „Vorwärts trieb uns die Sehnsucht nach dem Ziel“[2] — also nicht das Klettern als Selbstzweck.[3]

Es ist merkwürdig, dafs die Erklärung solange an dem formalen Moment der Kräftebetätigung haften blieb, an dem, was nur Mittel oder Nebenzweck ist; an den auffälligen Nebenerscheinungen, in denen das Eigentliche sich versteckte. Es liegt wohl an der Schwierigkeit, den eigentlichen Inhalt der Erlebnisse in den erkennenden Blick zu bekommen, wohl auch an einer gewisser Scheu davor. — Die „schöne Aussicht“ war lange aus den Erklärungen der Alpinisten verbannt, und doch kann man die Freude daran fast in jeder Schilderung einer Bergbesteigung finden. Auch in dem Urteil des Publikums über die Verrücktheit einer Kletterei, wobei „man nichts sieht“, ist das Gefühl für das eigentliche alpine Motiv enthalten.

Die Bevorzugung der Felskletterei vor der Gletscherwanderung beruht neben der verschiedenen Einschätzung des sportlichen Momentes, die in individuellen, körperlich-seelischen Bedingungen ihren Ursprung hat, auch auf einer verschiedenen Vorliebe für bestimmte Landschaftscharaktere. Der eine liebt mehr das Wilde, Groteske, mehr den Einblick in die seltsame Welt bizarrer Felswirrnis, der andere mehr den erhabenen Überblick über ferne Firne. Aber der Reiz des Kletterns, der dieses von anderen Sportarten und Körperübungen unterscheidet, liegt nicht zum wesentlichen darin, dafs die körperliche Betätigung sich in einer anderen, als der gewohnten Umgebung abspielt: der Kletterer bewegt sich mitten in einer neuen, andersartigen Welt, die ihm in dem spannenden Kampf und der unmittelbaren Berührung der Kletterei erst ihre intimsten Geheimnisse enthüllt.

---

[1] Hierzu sei mitgeteilt, dafs mir die entscheidende Klarheit über das geschilderte alpine Erlebnis auf dem harmlosen Säuling bei Füfsen aufging, als ich im Sommer 1918 nach jahrelanger Pause wieder die Alpen besuchte.

[2] Radio-Radius, *Z.* 1904, S. 212.

[3] Purtscheller, *Z.* 1894, S. 130: „Wir betrachten die Touristik nicht als Sport, sondern als eine Lebenserhellung, nicht als eine Modesache, sondern als eine Art Naturkultus, als einen Ausdruck der Gottesverehrung.“

Eine weitere Fundierung findet das Erlebnis der Entrücktheit in eine ideale Welt in dem Gefühl „oben" zu sein, den höchst möglichen Punkt erreicht haben, der dem Streben nach oben gegeben ist. Der Begriff „oben" ist ja von altersher umhüllt mit der Symbolik des höheren Wertes. „Der Berg besitzt eine symbolische Bedeutung, er ist das Bindeglied zwischen Himmel und Erde, der Wohnung der Götter und dem Aufenthaltsort der Menschen: die Säule des Himmels (PINDAR)".[1] Hiermit verbindet sich das Gefühl von Isolierung und Einsamkeit, das gestützt wird durch das Betreten der Spitze, durch das Verweilen auf diesem isolierten, in die freie Luft ragenden Punkt. „Ich bin allein auf meinem Felsenriff und ich empfinde, dafs Gott bei mir sei."[2] — Dafs dieses Moment allein aber nicht genügt, um die Gipfelekstase, die „seligsten Wonnen"[3], die der Bergfreund geniefst, zu begründen, sondern dafs die Anschauung eines Gegenständlichen hierzu notwendig ist, dafür ist die öfter bemerkte enttäuschende Wirkung der Aussicht von ganz hohen Bergen, wie des Montblanc ein Beweis. „Im grofsen Ganzen aber mufs ich mich dem Urteil derer anschliefsen, welche die Montblancaussicht enttäuschend fanden, denn sie ist mehr durch weiten Umfang, als durch malerischen Reiz ausgezeichnet ... Alles erscheint nieder und unansehnlich und kommt von unserem erhabenen Standpunkt aus nicht mehr zur Geltung ... das freudige Bewufstsein der erreichten Höhe und des seltenen Standpunktes mufs uns auf dem Montblanc insbesondere auch dafür entschädigen, dafs das Auge hier oben den Dienst versagt und die feinen Einzelheiten nicht mehr zu erkennen und zu würdigen vermag."[4] Offenbar fühlt man sich hier durch die ungeheure Höhe gewissermafsen ins Leere gestellt, hat keinen Gegenstand der Betrachtung mehr; die Welt ist mehr verschwunden, als dafs sie sich neu erschliefst und so ist das Erlebnis einer neuen Offenbarung nicht möglich. —

Es erübrigt sich noch auf eine Komponente im komplizierten Aufbau des alpinen Erlebnisses hinzuweisen, auf ein gewissermafsen persönliches Verhältnis zum Berge selbst. Der Berg wird als eine Person erlebt, die man besucht oder auch, wie STEINITZER betont[5], als ein Gegner, der überwunden werden mufs, an dem der Mensch seine Macht erprobt.[6] In diesem Gefühl des Sieges konstituiert sich nicht zum wenigsten die befreiende Erhöhung des Selbstgefühls, die im Verein mit dem demütigen Genufs der Erhabenheit der Bergwelt das alpine Gefühl zu einem komplizierten, in sich gegensätzlichen Erlebnis macht. — Zugleich gilt das Erreichen des Gipfels als eine symbolische Handlung der Besitzergreifung, die in spezifisch männlicher Symbolik noch eine Zuspitzung in der besonderen Bedeutung, die Erstersteigungen zuerteilt wird, erfährt. Hier wird die Er-

---

[1] STEINITZER a. a. O. S. 77.

[2] C. F. MEYER, Himmelsnähe. Gedichte. S. 94. (Haessel Verlag.)

[3] Radio-Radiis. *Z.* 1902. S. 345.

[4] EURINGER, Berg- und Gletscherfahrten in der Montblanckette. *Z.* 1896. S. 146 f.

[5] a. a. O. S. 96 f.

[6] BARTH, Aus den nördlichen Kalkalpen. *M.* 1874. „Jetzt hatte ich mich in meinen Gegner verbissen (S. 43), jetzt ist er in meiner Gewalt" (S. 65).

oberung eines „jungfräulichen" Berges in Analogie mit der Besitzergreifung eines Weibes erlebt.[1]

Aber auch diese subjektiven Momente konstituieren sich in objektiven Grundlagen, die in der alpinen Landschaft selbst liegen. Wie schon eingangs hervorgehoben, trägt jeder Berg einen individuellen Charakter, ist gewissermafsen eine Persönlichkeit, die einen Namen hat. Dadurch erst kann er als persönlicher Gegner erlebt werden. — Es wird mitunter als etwas Nichtiges, das rein ästhetische Erleben Störendes bezeichnet, wenn der Alpinist, auf dem Gipfel angelangt, sich sogleich bemüht, die Namen der Berge festzustellen, die er sieht. Der Vorwurf ist unrichtig. Denn der alpine Genufs ist mehr als nur ästhetisches Betrachten eines „Bildes". Die Berge sind mehr, als Teile eines Gemäldes, sie sind gewissermafsen persönliche Wesen, Freunde, die man besucht, die man wieder erkennen, begrüfsen will. Dies beruht nicht auf den persönlichen Erinnerungen an frühere Bergfahrten mit ihrem Drum- und -Dran an gesellschaftlichen, freundschaftlichen Erlebnissen der Bergkameradschaft, ihren Stimmungen usw., obwohl diese Momente auch in den Genufs eingehen, also nicht auf assoziativen Faktoren, sondern ist in der individuellen Form der Berge begründet. So werden die charakteristischsten und die höchsten Berge einer Gegend immer zuerst und am häufigsten aufgesucht. —

Das Wandern im Mittelgebirge ist mit dem alpinen Bergsteigen nur in einzelnen Punkten vergleichbar. Es sind grundsätzliche Unterschiede vorhanden, die das eine nicht einfach als Steigerung des anderen erscheinen lassen. Eine Bergrundsicht im Mittelgebirge hat wohl mit der alpinen den Blick von oben gemeinsam und die perspektivische Aufreihung der sanften Bergketten gibt einen Ansatz zum Aufbau der alpinen Rundsicht. Aber abgesehen davon, dafs die charakteristische, zackige Form der Berge vermifst wird, dem Alpenfreund scheint es, als ob etwas fehle —, ist die Entfernung von der gewohnten Welt nicht grofs genug, so dafs die charakteristische befreiende Loslösung von ihr nicht erfolgen kann. Der Rundblick im Mittelgebirge vermittelt mehr eine bessere Orientierung, eine Übersicht über die landschaftliche Umgebung, als dafs in ihm eine neue Welt auftaucht. Dazu kommt das Fehlen aller sportlichen Momente, so dafs nur die einfache Anstrengung des Steigens übrig bleibt. —

Es sei noch kurz versucht, das körperliche Leben bei einer Bergbesteigung zu analysieren. Man verhehle es sich nicht, — das Körpergefühl, rein für sich genommen, ist bei einem Aufstieg alles andere als lustvoll. Die Bewegungen sind schwer, langsam, mühsam, der Rucksack drückt, der Schweifs dringt aus allen Poren, von besonderen Unbilden, wie Sturm, Regen und Schnee ganz abgesehen. Dadurch, dafs bei jedem Schritt das Körpergewicht samt dem Rucksack gehoben werden mufs, wird der Schritt langsam und das Körpergefühl bekommt etwas Schweres, Gedrücktes, Gehemmtes, Mühsames. Es ist, ehrlich gesagt, ausgesprochen unlustvoll, vergleicht man es mit dem körperlichen Gefühl von straffer Leichtigkeit und Freiheit der Bewegungen, die anderen Sportarten, wie Schlittschuh-

[1] „Was hat es ihr genützt, der Spröden, mit Mauerpanzer sich zu umgeben" (S. 352).

laufen, Springen, Laufen u. dgl. eigen sind, von einer sausenden Skifahrt nicht zu reden. Was bei einer Bergfahrt anspornt, ist das objektive Ziel. Das Gefühl von Befreiung und Lösung beruht nicht, wie bei anderen Sportarten auf der körperlichen Bewegung selbst, sondern auf den psychischen Erlebnissen, die das alpine Tun dem Menschen verschafft, dem spannenden Erfolg des ständigen „Höher"kommens. So ist es wenigstens beim glatten Aufstieg, auch bei Gletscherwanderungen, wo jeder Schritt im aufgeweichten Schnee gehemmt ist. Beim Klettern dagegen kommt allerdings in die Körperbewegung mehr Selbstgenufs hinein. Es bietet eine unmittelbare körperliche Freude, den Fels abzutasten, die geeigneten Stellen zu suchen, sich hoch zu ziehen, das Gesetz der Schwere zu besiegen. Das Körpergefühl ist gespannter und zugleich freier und leichter als beim einfachen Aufstieg. Hierin ist eine selbständige Quelle von Freuden gegeben, die der Klettersport vor dem anderen Alpinismus voraus hat, und die erklärt, dafs das Klettern in viel stärkerem Mafse als Selbstzweck erlebt wird, als das Steigen, bei dem der Naturgenufs das Ausschlaggebende ist. — Allerdings wird auch bei einer gewöhnlichen Bergbesteigung durch den geringeren Luftdruck das Körpergefühl zusehends leichter und dies Erlebnis der Wandlung von körperlicher Schwerer zu gröfserer Leichtigkeit ist eine weitere Bedingung für das Gefühl von Befreiung, das wir vorher rein aus der Landschaft selbst abgeleitet haben. — Weitere Momente, welche die aus der Mühsamkeit der Bewegung stammenden körperlichen Unlustgefühle überdecken und überwinden helfen, sind das Einatmen der reinen Luft, das Fächeln des Windes, der würzige Geruch der Wiesen und Tannen. —

Beim Abstieg ist die Schwere überwunden, frei und leicht fühlt sich der Mensch als Herr über seinen Körper. Als lustmindernder Umstand kommt dann das Spüren des zunehmenden Luftdruckes, der gröfseren Hitze hinzu und rein körperlich bei vielen die Anstrengung in den Knien, die manche den Abstieg unangenehmer als den Aufstieg empfinden läfst.

Die Behauptung, dafs das körperliche Empfinden beim Bergsteigen unlustvoll sei, mag zunächst befremden. Aber es ist gegenüber der herrschenden Auffassung zu betonen, dafs die Körperempfindungen nicht den bestimmenden Einfluſs auf das Gesamtgefühl haben, der ihnen zugeschrieben wird. Lust und Unlust stammen oft aus ganz verschiedenen Regionen der Seele. Es sei nur an die oft beobachtete Heiterkeit bei schwerer Krankheit, bei Verwundungen, bei isoliertem körperlichen Schmerz erinnert. Dieser wird bei guter Selbstzucht als etwas Entferntes, Nebensächliches erlebt, was die eigentliche Zentralstelle der Persönlichkeit nicht berührt. Und umgekehrt, wieviel seelische Unrast und Unbefriedigtheit verbirgt sich nicht häufig unter dem Suchen nach körperlichen Genüssen? So ist es psychologisch durchaus möglich, dafs beim Bergsteigen die Muskelempfindungen, das Gefühl von Anstrengung und Mühsamkeit unlustvoll sind, dagegen die eigentliche Stimmung freudig.[1] Es ist nicht

[1] Erst wenn das körperliche Unbehagen näher an das Zentrum heranrückt, wird es wirklich quälend und wird aus dem Zentrum selbst hervorquellend und die Persönlichkeit beherrschend erlebt. Dies ganze Gebiet der Körperempfindungen bedürfte noch einer feineren phänomenologischen Untersuchung. Das Obige soll nur eine ganz flüchtige Skizze sein.

notwendig, diesen Gegensatz der körperlichen Unlust und seelischen Freudigkeit als „Lust an der eigenen Seelenstärke in selbstzugefügter Qual“[1] aufzufassen, wiewohl es bei Einigen diesen Charakter haben mag. Nicht, um sich zu peinigen, betritt man den „grausigen Pfad“, sondern um das Ziel zu erreichen, das „neue, tiefwühlende Empfindungen“[1] gibt. Um ihrer selbst willen würde manche exponierte Stelle nicht betreten werden, wenn sie nicht auf dem Wege läge, den man beschreiten mufs, will man nicht das stachelnde Bewufstsein, seinen Vorsatz nicht ausgeführt, sein Ziel nicht erreicht zu haben, auf sich nehmen.

Eine Bemerkung sei noch der Behauptung Steinitzers gewidmet, dafs das Gebirge „die Phantasie töte“, und dafs „das alpine Fühlen auf der Basis des wissenschaftlichen Geistes“ stünde, womit er erklärt, dafs unter den Dichtern, die vom Hochgebirge inspiriert wurden, sich kein eigentlicher Alpinist finde, zwar manche Dichter, wie Goethe, Lenau (wir fügen hinzu: C. F. Meyer und Richard Dehmel), wohl gelegentlich Berge bestiegen haben, aber keine Alpinisten im heute geltenden Sinne des Wortes waren.[2] Wir möchten diese Behauptung dahin interpretieren, nicht, dafs das Gebirge die Phantasie töte, sondern dafs der phantasiebegabte Mensch die starken Eindrücke der Alpen aufzusuchen nicht notwendig hat, sich nicht dazu gedrängt fühlt, andererseits der Dichter, in seiner, wie man annimmt, mehr passiven, weicheren, wirklichkeitsabgewandten Veranlagung keine Neigung zu der körperlichen Aktivität des spezifischen Alpinismus besitzen wird. Umgekehrt aber wird auch der reine Gelehrtentypus niemals zum Alpinismus kommen können, denn dieser setzt neben körperlichen und charakterologischen Eigenschaften, die dem reinen Wissenschaftler nicht eigen sind, ein Bedürfnis nach starken Gefühlserlebnissen voraus. Der wissenschaftliche Geist würde nur zu Forschungsreisen, nicht zum alpinen Erlebnis führen. Hierfür entspringt die Triebkraft Gefühls- und Phantasiebedürfnissen, und diesem Typus vermögen die starken Eindrücke der Alpen die fehlende Phantasie zu ersetzen oder anzuregen.[3] So ist auch dies wieder ein Hinweis auf die eigentümliche charakterologische Kompliziertheit und dualistische Struktur des Alpinisten: Energie, die Beweise braucht, Weltflucht und Einsamkeitssehnsucht, die Vereine gründet, um die Alpen dem Fremdenstrom zu erschliefsen und die von ihren Leistungen berichtet, ehrgeizige Steigerung des Ichgefühls und demütige Unterordnung, Begeisterungsfähigkeit und Nüchternheit.

Zusammenfassend können wir nun sagen: Das alpine Erlebnis erweist sich als von ziemlicher Kompliziertheit im Aufbau. Als wesentlichster Bestandteil und als Grundlage des Alpinismus überhaupt hat sich dies Eigentümliche herausgestellt, dafs sich dem Menschen bei einer Bergbesteigung eine neue Welt erschliefst, die ihm nur „dort oben“ zugänglich ist, die dort oben „liegt“, und in deren Anblick ihm ganz eigenartige, er-

[1] Guido Lammer. *Z.* 1893. S. 426 f.

[2] S. 90.

[3] Vielleicht entsprechen auch die strengen, herben und kahlen Formen des Hochgebirges irgendwie der geistigen Veranlagung des im Gegensatz zum Dichter verstandesmäfsigeren Menschen.

hebende Erlebnisse von Erhabenheit, Einsamkeit, Weltentrücktheit, Freiheit und Gröfse zu Teil werden. Als wesentliche Bedingung dieses Erlebens wurde die eigentümliche perspektivische Blickverschiebung und die andere Einstellung, die das Höhersteigen mit sich bringt, erkannt. Eine Wanderung im Mittelgebirge oder in der Ebene kann dieses Erlebnis nicht verschaffen, weil sie den Menschen infolge des Verharrens in der gewohnten Blickrichtung nicht in dieser Weise aus seiner gewohnten Welt herauszuheben vermag. — Die Schwierigkeit einer Bergbesteigung erhöht die Freude am Charakter der Seltenheit und Köstlichkeit der neu erschlossenen Welt; teils, weil jedes schwer Errungene kostbarer erscheint, teils, weil auch objektiv auf höheren, besonders den mit ewigem Schnee bedeckten Bergen die erschaute Welt grofsartiger und umfassender ist.

Sekundär wird die Freude an Überwindung von Gefahren und Mühen zum selbständigen alpinen Motiv und konstituiert besondere subjektive Erlebnisse einer Erhöhung des Selbstgefühls, die sich bis zum „Ichrausch" steigern können. Der Wille zur Macht, resp. zum Erfolg variiert in verschiedenen Nuancen, indem dem einen mehr die Befriedigung über das erreichte Ziel, dem anderen die Selbstüberwindung wesentlich ist, die mitunter einen mehr asketischen Charakter der Bekämpfung eigener Schwäche annehmen kann. — Im allgemeinen überwiegt die Freude an der objektiven Anschauung beim bevorzugten Besteigen von Schnee- und Aussichtsbergen, während die subjektiven Momente der Erhöhung des Selbstgefühls beim Kletterer vorherrschen. — Der rein körperliche Genufs an der Bewegung selbst tritt dagegen im Alpinismus gegenüber anderen Sportarten zurück, obwohl auch hier gewisse Lustmomente in das Erlebnis eingehen. — Als dritten Komplex, aus dem sich das alpine Erleben zusammensetzt, können wir das Verhältnis zum bestiegenen Berg selbst ansehen. Aus dem Gefühl, oben zu sein, auf der Spitze zu stehen, den höchst möglichen Punkt erreicht zu haben, entwickelt sich ein spezifisches Gefühl von Isoliertheit, Einsamkeit und Freiheit, bei religiösem Empfinden von Gottnähe. Der bestiegene Berg selbst wird als zu überwindender Gegner oder wohl mehr noch als Freund erlebt, den man besucht. Die Möglichkeit, dafs man in ein derartiges persönliches Verhältnis zu den Bergen treten kann, liegt in ihrem individuellen Formcharakter begründet.

Aus all diesen Erlebnissen, der Anschauung einer neuen, erhabenen Welt, dem Gefühl von Erhöhung und Einsamkeit, dem Bewufstsein eines erreichten Zieles und von Selbstüberwindung setzt sich das mystisch-ekstatische Erlebnis des Gipfelrausches zusammen, in dem der Mensch im Schauen und Bewunderung, in Demut und Selbsterhöhung eine Steigerung seines Daseins, seine Erhebung über sich und die gewohnte Menschlichkeit erfährt, die ihm in der entgötterten Welt des modernen Zeitalters nur selten zu Teil wird. Hier enthüllen sich die letzten Wurzeln des alpinen Erlebnisses, nämlich religiöse Bedürfnisse. Und hier liegt die Erklärung für das Aufkommen des Alpinismus in der modernen Zeit. Der Mensch, dem sich das Absolute, die Gottheit nicht mehr erschliefst, dem wissenschaftliche Skepsis die Kraft der religiösen Sicherheit genommen hat, das Göttliche als objektiv Seiendes zu glauben, der fühlt das Bedürfnis nach konkreten Unterlagen des Erlebens von Überirdischkeit und Offenbarung und in dem Anblick, der sich ihm auf hohen Bergen bietet, findet er die anschauliche Vermittlung des Erlebnisses des Überirdischen.

Das Verhalten des Kindes in der Gruppe.

Beobachtungen im Kindergarten.

Von

Erich Stern (Giefsen).

Das Verhalten des Kindes in der Gruppe und der Gruppe gegenüber ist bisher nicht Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen; auch in den umfassenderen Gesamtdarstellungen der Psychologie des frühen Kindesalters, so bei William Stern, oder bei Bühler finden sich nur ganz spärliche Hinweise. Die Untersuchungen von Walther Moede [1], die sich auf das spätere Schulalter beziehen, greifen lediglich eine Reihe einfacher psychischer Leistungen heraus, und suchen festzustellen, wie dieselben durch die Gegenwart anderer Individuen, durch deren Verharren in Ruhe oder durch deren Tätigkeit, sei diese der ihren gleich- oder entgegengerichtet, durch den Wettbewerb usw. beeinflufst werden. So wichtig derartige Untersuchungen auch sein mögen, so kommt es für die Gruppenpsychologie doch in erster Linie darauf an, wie die Gruppe als Ganzes wirkt, welche spezifischen Erlebnisse sie in dem Kinde auslöst, wie das Kind sie erlebt, wie es sich den Mitgliedern der Gruppe gegenüber verhält usw. Hier scheint vom Experiment vorerst wenig zu hoffen zu sein; vielmehr wird man zunächst möglichst umfassendes Beobachtungsmaterial sammeln müssen. Dabei reicht die sonst in der Kinderpsychologie so fruchtbare Methode der Beobachtung in der Familie und der Tagebuchregistrierung nicht aus, weil die Gruppe hier meist zu klein ist und von den verschiedenen Möglichkeiten der Gruppenbildung nur eine einzige realisiert. Die sich mehr zufällig bildenden und vorübergehenden Gruppen, zu denen sich die Kinder beim Spiel zusammenfinden, bilden eine weitere Art von Gruppen, die sich indessen der Beobachtung meist entziehen: tritt der Erwachsene hinzu, so ändert sich nur allzu leicht das Verhalten des Kindes. Die Spielgruppe geht über in die auf den Erwachsenen hin orientierte Gruppe, die wieder verschiedene Unterarten, wie die Zwangsgruppe, die Beifall erstrebende Gruppe usw. erkennen läfst. Die Beobachtung wird aber den Ausgang von den einfachsten Erscheinungen nehmen müssen, d. h. von solchen Gruppen, die im Kinde relativ wenig komplizierte Phänomene auslösen, wie sich das in einem einfachsten, durchsichtigsten Verhalten des Kindes äufsert. Das scheint der Fall zu sein für die konstante, homogene Gruppe, d. h. die Gruppe, welche gleichaltrige Kinder umfafst, und die eine gewisse Dauer und Konstanz der Zusammensetzung hat. Hier scheint sich nun im Kindergarten reiches Beobachtungsmaterial zu ergeben, das wertvolle Einsichten in das Verhalten des Kindes in der Gruppe verspricht. Indessen lassen sich im Kindergarten auch alle anderen Gruppen beobachten.

---

[1] Walther Moede, Experimentelle Massenpsychologie. Beiträge zur Experimentalpsychologie der Gruppe. Leipzig 1920.

Ich verbrachte in den Monaten August und September 1922 vier Wochen in einem Landerziehungsheim, dem ein Kindergarten angegliedert ist. Dieser nimmt zum Teil die Kinder der dort tätigen Lehrer und Lehrerinnen auf, also solche Kinder, die in der Gemeinschaft des Elternhauses leben und aufwachsen, zum Teil aber sind auch solche Kinder dort, die vollständig daselbst erzogen werden, deren Eltern also nicht anwesend sind. Im ganzen waren es 10 bis 13 Kinder im Alter von 2; 4 bis 6 Jahren, wozu gelegentlich noch einige ältere Kinder hinzukamen, welche bereits den ersten Schulunterricht empfingen. Daneben habe ich aber auch gelegentlich Beobachtungen in einem Stadtkindergarten machen können; eine Reihe anderer Beobachtungen ergänzen das Bild in mancher Richtung. Das wesentlichste Material entstammt aber jenem zuerst genannten Landerziehungsheim, und so seien ein paar allgemeine Bemerkungen über das Leben in dessen Kindergarten vorausgeschickt.

Der Kindergarten steht daselbst unter der Leitung zweier geschulter Kindergärtnerinnen. Dem ganzen Plan der Anstalt entsprechend werden jedoch die Kinder nicht in der sonst in Kindergärten üblichen Weise beschäftigt: Fröbelspiele, Flechten, Falten, Stickarbeit usw. werden nicht getrieben. Man kann eigentlich überhaupt nicht sagen, daſs die Kinder beschäftigt werden: sie sollen sich selbst beschäftigen. In der Regel machen sie gemeinsam einmal am Tage einen etwas gröſseren Spaziergang mit einer der beiden Damen: sonst sind sie sich den gröſsten Teil des Tages selbst überlassen, laufen allein im Walde oder in den Anlagen herum, und man kann höchstens von einer „Beaufsichtigung aus der Ferne" reden, welche von den Damen ausgeübt wird. Oft ist die Aufsicht einem kleinen, sechsjährigen Mädchen übertragen, das recht herrschsüchtig ist, und auch unbeauftragt gern die Aufsicht über die anderen Kinder an sich reiſst. Bei schlechtem Wetter sind die Kinder zumeist in dem Kinderzimmer, das einfache Kindermöbel enthält, einen Schrank, in welchem sich, den Kindern erreichbar, Spielsachen und Bilderbücher befinden; aufserdem ist ein kleiner Wagen aus Holz vorhanden, der herumgefahren werden kann. Hier sind die Kinder von den älteren Schülern und von den Erwachsenen, mit denen sie sonst ständig in Berührung kommen, — sie schlafen in einem Haus, in dem auch gröſsere Zöglinge und Erwachsene wohnen, sie essen im gleichen Raum mit diesen, spielen auf dem gleichen Platz usw. — völlig abgeschlossen. Auch hier beschäftigen sie sich in der Regel allein, sehen Bilder an, bauen, spielen. Bisweilen spielt eine der Damen oder auch einzelne ältere Schüler mit den Kleinen, dann meist Ball-, Kreis-, oder Bewegungsspiele. Wir werden zum Vergleich gelegentlich das Verhalten der älteren Schüler in der Gemeinschaft heranziehen, da die äuſseren Bedingungen in beiden Fällen ähnliche sind, und dies die Voraussetzung eines Vergleiches überhaupt ist.

I.

Wenn eine Reihe von Menschen eine gewisse Zeit zusammenleben, so entsteht in ihnen ein Gefühl der Zusammengehörigkeit, und die Gruppe wird als etwas in sich Geschlossenes erlebt; man will nicht gern, daſs sie durch das Dazwischentreten irgendeines Fremden erweitert, gestört werde. Unter gewissen Umständen kann das Gefühl der Geschlossenheit auch recht schnell auftreten. Ich weise hier nur auf eine immer wieder zu beobachtende Erscheinung hin: tritt man in das Abteil eines Eisenbahnwagens, in dem ein oder zwei Plätze noch frei sind, so wird einem sehr häufig der Eintritt verwehrt; die Insassen rücken möglichst weit auseinander, damit es scheint, als ob alle Plätze besetzt seien: man legt Sachen auf die freien Plätze, damit sie belegt erscheinen: man stellt sich in den Gang, stellt sich vor die Tür, ja man sagt dem Platzsuchenden direkt, es sei alles besetzt. Dabei zeigen die Blicke, welche zwischen den Reisenden getauscht werden, das stille Einverständnis, auch wenn man vorher kein

Wort gewechselt hat. Zweifellos ist es nicht, oder doch nicht in erster Linie, die Furcht, es möchte zu eng werden, sondern — man beobachte sich nur einmal selbst in dieser Situation — irgendetwas anderes: mag das Eingeschlossensein in den engen Raum die Ursache sein oder mögen andere Faktoren den Grund abgeben: eine gewisse Verbundenheit hat sich zwischen den Reisenden hergestellt, die man nicht gestört haben möchte.

An dieses Verhalten wird man erinnert, wenn man beobachtet, wie der in die Schulgemeinschaft Neueintretende hier empfangen wird. Die Zöglinge — ich spreche zunächst von den älteren — empfinden ihre Gemeinschaft als etwas durchaus Geschlossenes. Von allem, was ihr nicht zugehört, sprechen sie mit einer gewissen Verächtlichkeit; der Name „Staatsschule" hat etwas Anrüchiges; die Jungens oder die Mädchen aus der Staatsschule werden nicht für voll genommen. Nichts charakterisiert diese Abgeschlossenheit und Insich-Geschlossenheit vielleicht deutlicher, als der Umstand, dafs man sogar eine eigene Zeit eingeführt hat, nach der man sich richtet, und die um etwa ¼ Stunde von der gewöhnlichen Zeit differiert. Es ist übrigens eine interessante Beobachtung, die man an sich selbst machen kann, und die mir auch von anderen bestätigt wurde, dafs in den ersten Tagen, wenn man nach der Uhr sieht, man immer ein gewisses unbehagliches Gefühl hat, es könne da etwas nicht stimmen, trotzdem für diese Gemeinschaft diese bestimmte Zeit doch die mafsgebende ist; kommt man aber nach einiger Zeit in die Stadt, so ist man verwundert, dafs die Uhren abweichen, und es bedarf erst einiger Besinnung, um sich klar zu werden, dafs es sich hier um eine andere Zeit handelt. Diese Zeitverschiebung wird nun zwar motiviert: man habe die Uhr vorgestellt, damit man nie zu spät zum Zug komme; dies mag mitgesprochen haben, stark bestimmend war aber zweifellos auch der Wunsch des Sich-Abhebens. Das kommt dem Neueintretenden sehr deutlich zum Bewufstsein. Man spricht von „unserer Zeit", nach der er sich nun richten müsse.

Der Neuling wird sehr kritisch gemustert, und wenn ich auch nie sah, dafs man unfreundlich oder grob gegen ihn war, so war man doch zum mindesten sehr vorsichtig und zurückhaltend. Erst mufste er sich als zugehörig erwiesen haben; er mufste in der Lage sein, mitzutun auf den verschiedensten Gebieten, vor allem beim Sport und Spiel, aber auch in seinem Denken mufste er eine gewisse Übereinstimmung mit den anderen zeigen. Es gab die mannigfachsten Gelegenheiten, die Zurückhaltung zu beobachten: man machte ihm bei Tisch nicht mit der gleichen Bereitwilligkeit Platz wie anderen, reichte ihm die Schüsseln nicht so willig usw., man klärte ihn über diese oder jene Besonderheit des Anstaltslebens nicht genügend auf, vor allem aber beim Spiel: man überging ihn gern, indem man z. B. den Ball einfach in eine andere Richtung schleuderte und ihm nie zuspielte usw. Immer wieder kommt es hier vor, dafs manche Kinder sich einfach nicht eingewöhnen können und von der Gemeinschaft „abgelehnt" werden, man will sie nicht und sucht sie loszuwerden, weil die Geschlossenheit durch sie gestört wird. In diesem Zusammenleben bildet sich ein ganz bestimmter Typus heraus, der sich schon äufserlich, in der Kleidung, in Gang und Haltung dartut, der aber vor allem auch in dem

Denken und Fühlen sich ausspricht. Daher hört man immer wieder, dafs gewisse Dinge hier in dieser Gemeinschaft „nicht üblich" seien. Die Geschlossenheit der Gemeinschaft zeigt sich aber besonders auch in der Begrenztheit der Interessen, für viele, insbesondere für die älteren Zöglinge, die schon lange in der Anstalt sind, hört Leben und hören Interessen an den Grenzen der Anstalt auf. Es wird ganz deutlich geschieden zwischen dem zur Anstalt Gehörigen und dem Draufsen, um das man sich nicht bekümmert.

Sehen wir uns nun einmal die kleinen Zöglinge darauf an, ob sich bei ihnen bereits ähnliche Züge finden. Zunächst die ganz kleinen, die jenseits des vierten Lebensjahres etwa. Bei ihnen ist von einem derartigen Verhalten noch nicht die Rede. Zwar finden wir auch bei ihnen, wie noch zu zeigen sein wird, bereits etwas, was man ohne Zweifel als Gruppenbewufstsein bezeichnen kann. Jedoch schliefst sich die Gruppe nicht in gleicher Weise fest gegen aufsen ab, und die Intensität der Bindungen ist eine ganz erheblich geringere. Die typische Abbiegung der ganzen Individualität, wie wir sie oben von den älteren Zöglingen nachweisen konnten, findet sich auf dieser Stufe jedenfalls noch nicht. Auch das Bewufstsein der Geschlossenheit der Gruppe besteht in diesem Alter noch in keiner Weise. Die Kinder nehmen vielmehr irgendein neues Mitglied bereitwillig in ihren Kreis auf, wenn es ihnen irgendwie „gefällt"; im anderen Falle verhalten sie sich abweisend; nie aber konnte ich die Vorsicht und Zurückhaltung beobachten, wie sie bei den älteren Kindern die Regel war. Oft bemerken sie den Eintritt eines neuen Mitgliedes in ihren Kreis erst nach einer ganzen Weile. Aber eine Tendenz besteht doch bereits bei diesen Kindern: zusammen zu sein. Immer wieder kann man beobachten, dafs, wenn drei oder vier zusammen sind, ein hinzukommendes anderes Kind sofort zu der Gruppe hinläuft. Ein kleiner dreijähriger Junge soll, da ein Kind eine ansteckende Krankheit hat, nun von allen Kindern fernbleiben; die Mutter kann dies nur dadurch erreichen, dafs sie den Jungen ständig an der Hand hält. Sonst benutzt er jeden unbeobachteten Moment, um zu den anderen Kindern zu laufen. Das Kind will durchaus „dabei sein", es will dazu gehören. Einmal spielten die Kinder das bekannte Kreisspiel, „Häschen in der Grube", bei dem ein Kind in der Mitte des Kreises knien mufs, während die anderen sich im Kreis darum herum bewegen. Von den kleineren Kindern wollten zwei durchaus nicht das „Häschen" sein, sondern sie wollten durchaus in den Kreis eintreten. Zweifellos bestand bei ihnen das Gefühl, sie würden, wenn sie allein in der Mitte sitzen, eben doch nicht „dabei sein". Die älteren Kinder hingegen wollen wiederum durchaus das Häschen spielen, und auch die Kleinen, nachdem sie einmal begriffen haben, dafs sich der Kreis um sie dreht, und dafs sie im entscheidenden Moment durch das Hüpfen ihre Zugehörigkeit dokumentieren können. Bei den älteren Kindern ist dies bestimmend: sie wollen in der Gruppe, in der sie sich befinden, etwas Besonderes darstellen, es soll sich, im wirklichen und im übertragenen Sinne wirklich alles „um sie drehen".

Das Verlangen des Kindes, zu der Gruppe zu gehören, offenbart sich vor allem auch dann, wenn man das Kind strafweise aus der Gruppe aus-

schliefst, wenn man es „in die Ecke stellt". Auch das wirkt besonders bei kleinen Kindern. Immer wieder kam es vor, dafs Kinder aus irgendwelchen Gründen in die Ecke gestellt werden mufsten. Sie sollten dann mit dem Gesicht nach der Wand dastehen. Das war kaum zu erreichen; immer wieder wenden sie sich um, um die anderen zu sehen, aber vor allem, um von den anderen gesehen zu werden. Sie suchen durch alle möglichen Äufserungen die Blicke der anderen auf sich zu ziehen, und das schon die Kleinsten der Kinder. Sie stofsen unartikulierte Laute aus, rufen bisweilen auch andere Kinder beim Namen. Sagt man ihnen, sie sollen ruhig sein und sich umdrehen, so erfolgt meist ein je nach dem Temperament mehr oder minder kräftiger Wutausbruch. Sie drehen sich um, aber es dauert nie lange, bis sie sich wieder den anderen zuwenden. Sagt man den in der Gruppe zurückgebliebenen Kindern, sie sollten sich nicht um das ausgeschlossene Kind kümmern, so steigt die Wut bei diesem. Auch den anderen fällt es hingegen sichtlich schwer, das in der Ecke stehende Kind unbeachtet zu lassen. Fast immer kommt das Kind, um wieder in den Kreis aufgenommen zu werden, nach einer Weile zurück, und gelobt, es wolle nun artig sein. Wo dies nicht der Fall ist, da sind meist besondere Motive vorhanden. Ein Beispiel. Ein zweijähriges Mädel will trotz aller Ermahnungen nicht essen: „dann mufst du in die Ecke; Kinder, die nicht essen wollen, dürfen nicht bei Tisch sitzen!" Das Kind wird in die Ecke gestellt, es sträubt sich und schreit. Nach einer Weile kommt es angelaufen: „wieder brav sein"; „dann mufst du schön dein Breichen essen", worauf das Kind prompt von allein sich wieder in die Ecke stellt und weint, um sich nach einer Weile umzudrehen und zu sagen: „mufst immer in Ecke stehen"; der Brei war bei dem Kinde derartig unbeliebt, dazu war das Kind recht müde, so dafs es vorzog, in der Ecke zu stehen, als um den Preis des Essens wieder in die Gruppe aufgenommen zu werden. Auch die älteren Kinder zeigen ein ähnliches Verhalten; allein hier äufsert sich der Zug, den ich oben bereits angedeutet habe. Sie wollen in der Gruppe etwas Besonderes sein, und als solches erscheint ihnen auch das in der Ecke stehen, solange sie den Kontakt mit der Gruppe haben. Was hier besonders bemerkenswert ist, ist die Tatsache, dafs sich das Kind auch dann noch als zu der Gruppe gehörig erlebt, wenn es aus ihr herausgenommen und räumlich von ihr getrennt ist. Das kleine Kind sucht in diesem Falle wieder zur Gruppe zu kommen, rein räumlich, um wieder zu ihr zu gehören; das etwas ältere Kind weifs sich auch so noch zu ihr gehörig und sucht nun, diese Zugehörigkeit zu erhalten. Hier liegt zweifellos ein nicht unwesentlicher Fortschritt. Schon bei den kleinen Fünfjährigen kann man in solchen Fällen beobachten, dafs sie Gesichter schneiden, um die anderen Kinder zum Lachen zu bringen, und um so in der Reaktion auf ihr Verhalten eine Bestätigung des Dazugehörens zu erhalten. Denn es genügt im allgemeinen nicht, dafs sie dazugehören, sie wollen es auch bestätigt bekommen. Daher verlangt das Kind immer wieder eine Antwort, wenn es selbst irgendetwas sagt. Ich habe oft beobachtet, dafs Kinder irgendeinen ganz belanglosen Satz zehn-, zwölfmal und noch öfter wiederholten, solange bis irgendein

anderes Kind oder ein Erwachsener bestätigend „ja“ sagten oder mit dem Kopfe nickten. So stehen also auch die gröfseren Kinder gelegentlich zwar nicht ungern in der Ecke, aber nur solange, als sie von den anderen beachtet werden. Hört diese Beachtung aus irgendwelchen Gründen auf, oder stellt man die Kinder etwa hinter einen Schirm, der sie der Beachtung entzieht, so werden sie unruhig und ungehalten. Im letzteren Falle versuchen sie, sich durch irgendwelche Laute, durch Husten, Räuspern und dergleichen in Beziehung zu den anderen zu setzen. Sie sind sofort wieder mit ihrem Schicksal ausgesöhnt, wenn sie ein Echo finden. Das gilt besonders von den älteren Kindern, die schon am Unterricht teilnehmen.

Mufs ein Kind aus anderen Gründen ausgeschlossen werden, z. B. weil es krank ist, so ist der Fall von dem bisher geschilderten völlig verschieden. Hier befindet sich das Kind in der Gruppe und wird aus dieser herausgenommen; der Ausschlufs vollzieht sich also gewissermafsen vor seinen Augen; in dem jetzt zu behandelnden Fall wird das Kind gar nicht erst in die Gruppe hineingelassen, es sieht diese nicht, bleibt ihr fern. Das macht einen ganz wesentlichen Unterschied aus. Es ist nun aber in diesen Fällen ein doppeltes Verhalten zu beobachten: kleinere Kinder sind in der Regel nur sehr kurze Zeit ungehalten, dann haben sie den Schmerz überwunden. Etwas ältere, etwa 3—4jährige Kinder können es nicht verstehen, dafs sie nicht zu den anderen Kindern gehen sollen, und sie wollen mit aller Gewalt zu ihnen. Sie haben ebensowenig Einsicht wie ältere sechs- oder siebenjährige Kinder, dafs der Husten ansteckt. Auf der anderen Seite sehen wir aber, dafs schon dreijährige Kinder sich in ihrer Krankheit als sehr wichtig vorkommen. „Ich bin ja so krank“, ein gewisses Protzen mit dem „etwas-besonderes-Sein“. Dieses Gefühl des Besonderen entschädigt das Kind für das Alleinsein. Wenn ein Kind, das regelmäfsig der Gruppe angehört, nun plötzlich fehlt, so wird dies von den anderen bemerkt. Als einmal ein gemeinsamer Spaziergang gemacht werden sollte, sahen sich einzelne Kinder nach einem Mädchen, das krank war, um und wollten nicht gehen, weil sie nicht dabei war. Es fehlte etwas für sie. Das war auch noch am zweiten Tage so, während sie dann bald vergessen war. Ich glaube, dafs es sich hier nicht um ein besonders ausgeprägtes Mitgefühl der Kinder handelt, sondern dafs diese Beobachtung das Zeichen einer viel allgemeineren Verhaltungsweise ist, die man bei Kindern immer wieder beobachten kann: es soll alles so sein, wie es immer gewesen ist. Der bei vielen Kindern so bemerkenswerte „Ordnungssinn“, d. h. die Tatsache, dafs sie z. B. Spielsachen immer wieder an ihren Platz zurückstellen, dafs sie ärgerlich sind, wenn man einen Gegenstand einmal irgendwo anders hin legt, ist zweifellos nichts anderes, als der Ausdruck für die Festigkeit einer einmal gegebenen Struktur. Schon im vierten Lebensmonat konnte ich einmal ein Beispiel beobachten. Ein Junge, der immer nachmittags in der Wohnung gestillt wurde, stand in seinem Wagen im Garten; den ersten schönen Frühlingstag benutzte die Mutter dazu, um ihn etwas länger als sonst im Garten zu lassen; sie gab ihm also auch im Garten zu trinken. Als er dann eine Stunde später ins Zimmer gebracht wurde, fing er entsetzlich an zu schreien, und beruhigte sich nicht eher, als bis er noch einmal zu trinken bekam: die Tatsache des Nach-oben-

Gebrachtwerdens, des Ins-Zimmer-Gestelltwerdens bedeutete für ihn schon damals zugleich auch das Trinken. Mein kleines Töchterchen darf gelegentlich Briefe in den Kasten werfen; eines Tages gebe ich ihr einen Brief, den sie hineintun soll. Ich hebe sie hoch; entsetzliches Geschrei, sie will den Brief nicht in den Kasten tun. Ich nehme ihn ihr fort und werfe ihn selbst hinein. Sie weint immer weiter, und mit Mühe bekomme ich aus ihr heraus: „Papa hat ganz falsch gemacht. Muſs Brief erst zumachen." Es war eine Drucksache gewesen, und der Umschlag dementsprechend nicht verschlossen. Ich suche sie zu trösten, worauf sie selbst sagt: „Papa machts immer zu". Und endlich noch ein letztes Beispiel, das mir besonders instruktiv zu sein scheint: sie besitzt ein Bilderbuch, in welchem unter den Bildern Verse stehen. Das Kind konnte damals 1;8 die Verse noch nicht ganz auswendig, jedoch konnte es, wenn man ein paar Worte vorsprach, immer irgendein Wort ergänzen, gewöhnlich in jeder Zeile ein oder zwei Worte. Sie tat dies mit dem gröfsten Vergnügen und holte immer wieder das Buch, damit man dieses Spiel mit ihr treibe. Als nun das eine der Bilder zerreifst, und wir ihr den entsprechenden Vers eines Tages vorsagen, will sie die ausgelassenen Worte nicht ergänzen, sondern erklärt immer nur: „Anton, putt is". Dafs sie dabei die Worte noch kann, zeigt sich darin, dafs sie, wenn sie abgelenkt ist und irgendetwas anderes treibt, ganz gedankenlos möchte man sagen, die Worte richtig sagt. Für das Kind gehört eben das Bild unbedingt dazu; es braucht es nicht zu sehen, wenn man ihm die Verse nennt; denn es nennt die Worte auch richtig, wenn das Bilderbuch gar nicht zur Stelle ist; aber das Bild darf jedenfalls nicht zerrissen sein. Es funktioniert dann irgendetwas nicht!

Ganz ebenso nun verhält sich das Kind in der Gruppe: es muſs alles so sein, wie es immer war; deshalb, und nur deshalb vermifst es auch ein fehlendes Kind. Es ist sehr darauf bedacht, dafs alles nach der Reihe, seinen geordneten Gang geht. Wir beobachten z. B. häufig, dafs Kinder immer wieder mit bestimmten anderen Kindern gehen, auch ohne dafs sie eine besondere Sympathie für die anderen haben; selbst wenn sie Gelegenheit haben, mit anderen zu gehen, welche ihnen lieber sind, gesellen sie sich doch zu jenen; für sie sind diese Kinder eben „Kinder, mit denen ich gehe". In einem Fröbel-Kindergarten sitzen die Kinder an kleinen Tischen, immer zu Gruppen von vier bis sechs Kindern. Setzt sich nun einmal ein anderes Kind als gewöhnlich neben ein Kind, so erhebt dieses, auch wenn es gegen das Kind gar nichts hat, häufig ein entsetzliches Geschrei; es ist eben nicht „das Kind, welches neben mir sitzt". Genau so ist es mit den Kleiderhaken; auch hier wird das Kind sofort aufgebracht gegen ein anderes Kind, das seine Sachen an „seinem" Haken aufhängt, selbst wenn daneben noch sehr viel Platz ist. So ist die Ursache des Streites zwischen Kindern sehr häufig diese, dafs ein Kind in die festgefügte Ordnungssphäre, wenn ich mich einmal so ausdrücken darf, des anderen eingreift. Jede Veränderung der Platzordnung bei Tisch bedeutet für viele Kinder immer einen Grund zur Erregung; es ist eben nicht so, wie es war, und, wie es, dementsprechend, für das Kind sein soll. Das geht so weit, dafs Kinder denn auch beim Spiel gern immer wieder dieselbe Rolle übernehmen. Bei den älteren Kindern macht

sich dies dahin geltend, dafs sie bestimmte Ämter möglichst immer denselben Kindern übertragen: der bestimmte Junge ist der, welcher für Kreide zu sorgen hat usw. Vielleicht ist das auch der Grund für die Wiederwahl von Vorsitzenden usw. in Vereinen, weil mit der betreffenden Person eben ganz fest die Vorstellung verbunden ist, sie habe dieses Amt. Ich führe hinsichtlich der Kinder des Kindergartens noch ein paar weitere Beispiele an. Ich erwähnte oben bereits, dafs ein kleines Mädchen häufig die Aufsicht führte. Sie fühlte sich selbst als die, welche die Aufsicht führen mufs. Wenn ihr auch niemand einen Auftrag gegeben hatte, so sagte sie doch stets: „Ich mufs auf die anderen Kinder aufpassen"; wie sehr sich das auch bei den übrigen Kindern fixiert hat, ersieht man daraus, dafs ein kleines Mädchen von 3 Jahren, wenn sie irgendetwas Verbotenes tun wollte, sagte: „Sag mal: tu du das!", womit sie gleichsam die Autorisation dazu zu erlangen meinte. Weiterhin: kommt ein Wagen, dann sollen die Kinder sich anfassen und beiseite treten. Man kann nun beobachten, dafs sobald die Kinder ein Geräusch hören, das von einem Wagen herrührt, immer einzelne sofort anfassen, auch wenn der Wagen auf einer anderen Strafse fährt, und dafs andererseits auch ein stillstehender Wagen ganz genau so wirken kann; der Wagen ist für die Kinder eben etwas, wobei man sich anfassen und aus dem Wege gehen mufs.

II.

Ich versuche nun, ganz kurz zu skizzieren, wie sich die Entwicklung des Verhaltens des Kindes in der Gruppe der Beobachtung darstellt. Wir waren oben ausgegangen von dem Erlebnis der Geschlossenheit der Gruppe, welches sich bei den älteren Zöglingen der Anstalt in sehr ausgesprochenem Mafse findet. Dafs irgendetwas davon in den Kindern schon auf einer sehr frühen Entwicklungsstufe vorhanden ist, zeigen unsere bereits mitgeteilten Beobachtungen. Allerdings kann man von einem Erlebnis der Geschlossenheit hier noch nicht sprechen, sondern nur von der Tendenz nach einer Erhaltung des einmal für das Kind gegebenen. Dem wirkt nun aber hinsichtlich der Erhaltung einer einmal bestehenden Gruppe auf der frühesten Stufe etwas anderes entgegen, was ich als Gesellung bezeichnen möchte; hierin sehe ich den frühesten Ausdruck des Gruppenverhaltens überhaupt. Wir beobachten schon sehr frühzeitig, dafs das Kind sich zu anderen, gleichaltrigen Kinder hingezogen fühlt, und dafs es versucht, sich ihnen zu nähern, Fühlung mit ihnen zu gewinnen. Das Verhalten gegen Eltern und Pflegepersonen ist besonderer Art; hier ist schon sehr frühzeitig ein gefühlsmäfsiges Stellungnehmen zu beobachten. Ganz anders ist das Verhalten, welches ich nun zu beschreiben habe. Bei meinem eigenen Töchterchen beobachtete ich bereits in einem Alter von wenig mehr als einem Jahre — das Kind konnte damals noch nicht laufen —, dafs es sich in seinem Wagen aufrichtete, wenn ein anderer Kinderwagen in der Nähe war und hineinzusehen strebte; gelegentlich suchte es mit einem Stock in den anderen Wagen hineinzugelangen. Als es laufen konnte, lief es dann hinter allen Kinderwagen her und verlangte, hoch gehoben zu werden, damit es in die Wagen hineinsehen konnte; es suchte die im Wagen liegenden Kinder an der Hand zu fassen. Noch später lief es hinter Kindern, die

auch bereits laufen konnten, her, und bemühte sich mit ihnen anzubinden. Dabei verlor sich die anfängliche Zutraulichkeit gegen ältere Kinder und gegen Erwachsene vollständig, sie verwandelte sich sogar in eine ausgesprochene Scheu um; immer aber blieb das Verlangen nach anderen gleichaltrigen Kindern rege. Suchte man das Kind zu verhindern, sich anderen Kindern zu nähern, so war es sichtlich betrübt und schrie. Dabei wollte es nicht eigentlich mit den Kindern spielen, oder irgendetwas anderes von ihnen — im Gegenteil, verlangte man gelegentlich, dafs es mit anderen Kindern spielen sollte, so weigerte es sich sehr energisch — es wollte nur mit ihnen zusammen sein; seine Laune hob sich sichtlich, wenn ihm dies gelang. Als sie reden konnte, kam sie nach einem derartigen Erlebnis stets sehr zufrieden angelaufen und berichtete: „hast Otto (so nannte sie alle Kinder) Ei gemacht". Dabei waltete dieser Trieb zur Gesellung ziemlich wahllos; es fühlte sich zu allen Kindern hingezogen. Unterschiede macht bereits das kleine Kind von 1;6, deutlicher treten Sympathie und Antipathie jenseits des zweiten Lebensjahres hervor. Allerdings mufs man hier zwischen zwei Dingen scheiden: die Gesellung, von der ich soeben sprach, waltet, wie gesagt, ziemlich planlos; daneben aber besteht doch bereits eine Auswahl unter den Kindern, die das Kind öfter sieht und mit denen es spielen kann. Wir finden sehr ausgesprochene Zuneigungen, die sich in Zärtlichkeiten, Küssen und vor allem Umarmungen, dem beliebten Streicheln äufsern, und Abneigungen, deren Ausdruck das „Anknurren" ist, oder das Kind dreht sich einfach um und läuft fort. Es ist auffallend, dafs ein und dasselbe Kind in den beiden verschiedenen Zusammenhängen ganz verschieden behandelt wird; so läuft das Kind auf der Strafse hinter ihm her, streichelt und fafst es an, während es nie mit ihm spielen würde. Das Kind weifs auch sehr wohl, wer es gut mit ihm meint; es „merkt sich", wer freundlich zu ihm war und wer nicht. Das Kind überwindet eine Abneigung, die es gegen ein anderes gefafst hat, nur sehr schwer.

Während das Kind auf der einen Seite ohne jeden Plan anderen Kindern nachläuft, will es auf der anderen Seite doch auch wieder bei den Spielen, und mit den Kindern, die es kennt, mitspielen. Fremde Kinder und Spiele, die ihm fremd sind, meidet es anfänglich aber noch. Wir beobachten auch, dafs das Kind nicht eigentlich zusehen will, sondern gleichgültig bleibt. Dann jedoch kommt ein Stadium, in dem es unter allen Umständen dabei sein will, auch bei Spielen, von denen es keine Ahnung hat. Es läuft nun nicht mehr wahllos hinter fremden Kindern her, sondern es verfolgt, wo es zu anderen sich gesellt, den Zweck, mitzuspielen. Es ist sehr interessant zu sehen, wie das Kind dabei einfach äufserlich Bewegungen nachahmt, Worte nachspricht, deren Sinn es nicht versteht, nur weil es mitmachen will. So kann es das Spiel der anderen, meist älteren Kinder stören, und wird infolgedessen nicht selten gescholten und zurechtgewiesen. Aber es drängt sich trotz alledem immer wieder hinzu. Man sieht in solchen Fällen ganz deutlich: auf das, was gespielt wird, kommt es für das Kind gar nicht an, sondern nur darauf, dafs gespielt wird, und dafs es mitspielen kann. Jetzt äufsern sich Sympathie und Antipathie auch bereits deutlicher. Es scheidet doch schon zwischen solchen Kindern,

die es gern hat und solchen Kindern, die es nicht mag, und es macht aus seiner Zuneigung und besonders aus seiner Abneigung durchaus keinen Hehl. Oft freilich übernimmt es hier einfach das, was es von den Erwachsenen hört; insbesondere scheint das überall oder wenigstens zumeist da der Fall zu sein, wo das Kind dem anderen Kinde etwa sagt: „geh' fort, mit dir spiel' ich nicht, du bist zu ungezogen". Aber doch auch hier kann sich ein echtes Gefühl der Abneigung in ähnlicher Weise äufsern. Ich sah in dem Kindergarten, wie ein kleines dreijähriges Mädchen ein anderes, etwas jüngeres Kind ständig mied und ihm auswich, obwohl sicherlich die Erzieher niemals daraufhinzielende Bemerkungen gemacht hatten. Ein anderes Mädchen, etwas älter, suchte immer ein kleineres Mädchen von sich fern zu halten, indem es, sobald das sehr zugängliche und freundliche Kind sich ihm näherte, ihm zurief „Böses Kind, böses Kind". Und doch werden alle diese Sympathien und Antipathien immer wieder beiseite gesetzt, sobald es sich darum handelt, dafs das Kind in den Kreis eintreten und mitspielen will. Ein sehr niedliches Beispiel kann ich anführen: zwei Jungen von 7 und 6 Jahren spielen König, der ältere ist der König, der jüngere der Kanzler. Sie sitzen auf einem Korridor an einem kleinen Tischchen, der König etwas erhöht, in der Mitte auf dem Tisch steht eine Lampe. Der König hat einen Reif als Krone auf dem Kopf, ein kleines Mädchen von 2;2 kommt hinzu. Sie ist sonst sehr schüchtern und ängstlich, insbesondere hat sie auch vor den beiden Furcht. Aber sie geht immer wieder zu dem Tischchen und sieht, was die Jungen da treiben. Bis der ältere auf den Gedanken kommt, die könnte die Prinzessin spielen, und obwohl sie beide sonst eine deutliche Abneigung gegen kleine Kinder haben, Mädchen insbesondere nicht für voll ansehen, wird das Mädchen nun in einen Stuhl gesetzt, bekommt eine Fahne in die Hand gedrückt mit den Worten: „so du bist jetzt die Prinzessin". Und das Mädchen sitzt nun, obwohl sie das sonst nie tut und obwohl sie das Spiel gar nicht versteht, ganz ruhig dabei, aber sie spielt doch mit, und das ist die Hauptsache. Auf dem Nachhauseweg erzählt sie denn auch: „hast schön mit Kinder gespielt. War der König, und war die Prinzessin", ein Wort, das sie vorher sicher nie gehört hatte. Ich führe sogleich noch ein weiteres Beispiel an: ein bei den älteren Zöglingen überaus beliebtes Spiel ist der „Messerstich"; dabei werden auf dem Boden einige Felder abgeteilt, jedem der Mitspielenden wird ein Feld zugewiesen und er mufs nun dadurch, dafs er sein Messer in das Spielfeld der Mitspielenden so wirft, dafs es im Boden stecken bleibt, ihm sein Land abzunehmen versuchen. Dabei gelten natürlich gewisse Regeln. Wo man ein paar Jungen zwischen acht oder neun und zwölf oder dreizehn Jahren sah, immer wurde sogleich dieses Spiel begonnen. Die jüngeren Kinder nun verstanden einmal den Sinn des Spieles nicht, dann aber vor allem gelang es ihnen nicht das Messer richtig zu werfen, so dafs es stecken bleibt. Trotzdem konnte man immer sehen, wie sie zu den Spielenden hinzuliefen, und nun mit allen möglichen und unmöglichen Gegenständen, mit Holzstücken, Ästen, Papierkugeln usw. dazwischen warfen. Das ging so weit, dafs gelegentlich sogar das Messer eines oder das andere der Kinder streifte. Aber dennoch, die Kinder wollten unter allen Umständen mitspielen. — Ein ähnliches Ver-

halten beobachtet man gelegentlich übrigens auch bei älteren Kindern. Auch hier finden wir, dafs gefragt wird, wollen wir spielen?, wobei erst in zweiter Linie in Betracht kommt, was gespielt wird, und ob man selbst das Spiel kennt.

Im allgemeinen meidet auf einer weiteren Stufe aber das Kind Spiele, die es nicht versteht, und häufig schliefst es sich mit einem: das kann ich nicht, selbst vom Spiele aus. Das geht dann gelegentlich so weit, dafs es auch da, wo es ein Spiel sehr wohl lernen könnte, nicht mitspielen will. Auch Ungeschicklichkeit kann dann dazu führen, dafs das Kind auf das Mitspielen verzichtet. Ein fünfjähriges Mädchen zog sich, sobald „Springen" gespielt wurde, sofort zurück, weil sie über die herumgeschleuderte Springschnur nicht springen konnte, und nun auch keine Versuche mehr machen wollte. Auch bei Kreisspielen kann man gelegentlich sehen, dafs einzelne Kinder, die sie nicht kennen, von allein zurückbleiben. Die übrigen Teilnehmer legen auf die Mitwirkung dieser Kinder im allgemeinen keinen grofsen Wert, im Gegenteil, immer wieder hört man: der kann es nicht!, und damit ist der Betreffende einfach erledigt, und selbst wenn er es versucht, mitspielen zu können, so wird er nicht selten abgelehnt. Es scheint nun, dafs auf dieser Stufe zuerst sich das Bewufstsein der Geschlossenheit der Gruppe ausbildet; hier spricht das Kind auch bereits von „wir"; wir spielen, wir gehen jetzt usw. Die Geschlossenheit würde hier weiter nichts bedeuten als die Gemeinschaft derer, die irgendetwas können, irgendetwas gemeinsam zu treiben verstehen, so dafs das Spiel dadurch nicht gestört oder aufgehalten wird. Es scheint also, dafs ein gemeinsamer Inhalt das Bewufstsein der Geschlossenheit bewirkt. Damit deckt sich nun die alte Erfahrung, dafs Kinder, die irgendetwas „nicht mitmachen können", immer auch in anderen Dingen aufserhalb der Gruppe stehen. Und zum anderen: dafs sich nun bereits innerhalb der Gruppe ein Wettbewerb, wenn auch zunächst noch in bescheidenen Grenzen entwickelt. Jetzt sind die, welche nicht mitspielen, die „Draufsenstehenden", und die, welche weniger weit laufen können, die Schwächeren, die, welche es besser können, die Stärkeren. Jetzt beginnt auch, in gewissem Sinne, das Leiden derjenigen, die nicht ganz in der Gruppe stehen. Auch hier bot die Beobachtung reichlich Beispiele. Ein $2^1/_2$jähriges Mädchen, das nur vorübergehend in der Anstalt war, das nicht alle Spaziergänge und Spiele mitmachen konnte, wurde immer von den anderen Kindern geneckt, ja gereizt. Das empfand eine gewisse Freude, wenn es hinfiel, wenn es irgend etwas falsch machte, wenn es Spielsachen herumliegen liefs und gescholten wurde. Das Kind gehörte eben nicht dazu. Zu den Kindern, welche alles mitmachten, verhielt man sich ganz anders; man war vor allem viel hilfsbereiter, wenn freilich auch hier ein gewisses Fernbleiben vom anderen stets zu beobachten war und die Hilfsbereitschaft eine gewisse Grenze kaum je überschritt. Wenn z. B. ein Kind in der Badewanne safs und an einem Hahn drehte, wobei dann gelegentlich ein Strahl kalten Wassers sich über das Kind ergofs, so konnte man sehen, dafs es eine Weile dauerte, bis ein älteres Kind half; erst lachte es einmal das andere Kind aus. Eines Tages safsen die kleinen Kinder auf einer Wiese und sollten ihr Schuhzeug selbst putzen. Ein Junge von etwa 4 Jahren kam damit gar nicht vorwärts, sondern

er schmierte sich entsetzlich ein. Man gab ihm alle möglichen guten Ratschläge, wie er es machen sollte, aber immer ein wenig Freude, dafs er es nicht konnte war dabei — bis dann endlich ein kleines Mädchen ihm half, und ihn nachher auch selbst säuberte. Und endlich noch ein Beispiel: ein Junge von $5^1/_2$ Jahren läuft unruhig vor dem Abort auf und ab; er mufs offenbar sehr notwendig einmal verschwinden, aber er bringt es nicht fertig, den Schlüssel richtig in das Schlüsselloch hineinzubekommen. Ich komme die Treppe herunter und sehe, wie ein paar andere Kinder teilnehmend und doch offenbar belustigt dabeistehen, bis endlich ein Mädelchen ihm den Schlüssel aus der Hand nimmt und ihm aufschliefst.

Auf dieser Stufe beginnt auch das Kind bereits, in seinem Auftreten von der Gruppe beeinflufst zu werden; jetzt will es das Spielzeug, was andere haben, selbst nehmen, jetzt richtet es sich danach, was „beliebt" ist. Gewisse gemeinsame Züge bilden sich aus, was früher nicht der Fall war. Auch ein gewisser Stolz, ein Zurschautragen gewisser Züge findet sich nun; körperlich abgehärtet zu sein, gilt in dieser Schulgemeinschaft als ein sehr lobenswerter und besonders zu betonender Zug. Schon bei den Mädchen und Knaben von fünf und sechs Jahren konnte man sehen, wie sie dies ihrerseits hervorhoben: sie gingen nur in Sandalen, auch wenn es regnete und kalt war, sie gingen ins Luftbad usw. und erzählten einem dies voller Stolz. Was die älteren Zöglinge bieten, scheint nun nur eine weitere Ausbildung des auf dieser Stufe Erreichten; Kinder zwischen dem fünften und sechsten Lebensjahr scheinen im allgemeinen bereits so weit zu sein. Erst um die Pubertätszeit tritt dann eine weitere Wandlung ein, insofern als sich nunmehr die Beziehungen zwischen den Gruppengliedern verinnerlichen, sich Beziehungen ganz anderer Art ausbilden und eine „Gemeinschaft" entsteht.

III.

Ich habe bisher nur die homogene Gruppe betrachtet. Es bleibt mir nun nur noch übrig, einiges über das Verhalten der Kinder im Zusammensein mit Erwachsenen, sowie einzelne besondere Formen zu erwähnen. Ich bleibe dabei zunächst noch einen Augenblick bei der homogenen Gruppe stehen. Es macht einen grofsen Unterschied, ob die Kinder sich im Freien bewegen oder ob sie sich im geschlossenen Raum aufhalten. Im Freien ist der Zusammenhang ein viel lockerer, der Raum, über welchen man sich verteilen kann, ist ein viel weiterer, und die Art der Spiele, sowie das, womit man sich beschäftigt, schliefst die einzelnen nicht in gleicher Weise zusammen, wie dies im Zimmer der Fall ist. Vor allem gibt es, wie gleich zu zeigen sein wird, im Freien viel weniger Gelegenheit zu Reibungen. Im Freien zunächst wird auch das fremde, neu eintretende Kind, immer noch mit einem gewissen Entgegenkommen aufgenommen. Wenn man es auch, wie dies oben dargelegt wurde, nicht als voll zugehörig ansieht, wenn eine gewisse Spannung auch bestehen bleibt, so beschäftigt man sich doch mit ihm, läfst es mitspielen, wenn man Ball- oder Kreisspiele macht. Hier kommt es gewissermafsen nicht so sehr darauf an, ob ein Kind mehr oder weniger mitspielt; man kann es ruhig mitspielen lassen, ohne sich weiter um das fremde Kind zu kümmern: man gibt ihm die

Hand beim Kreisspiel — das ist alles; oder man stellt es beim Ballspiel an irgendeinen Ort, wirft ihm gelegentlich auch einmal den Ball zu, wobei man freilich dann schon beobachten kann, dafs man eine Freude hat, wenn es nicht fängt und möglichst weit laufen mufs. Im Zimmer jedoch ist das ganz anders. Man kann beobachten, dafs Kinder, die im Freien zum mindesten gleichgültig gegen den Neuling sind, oben im Zimmer sich ein Vergnügen daraus machen, ihn zu reizen; so wurde ein kleines Mädchen, sobald es nur das Kinderzimmer betrat, sogleich mit den Worten: „Du böses Kind," empfangen, und man konnte sehen, wie die älteren Kinder (5- bis 6jährige) sich gegenseitig aufhetzten: „Gib ihm nichts zu spielen"; „Nimm ihm doch den Ball fort!", „es darf da auf dem Stühlchen nicht sitzen!", „Du mufst nicht mit ihm reden!" Hier im Zimmer gibt es Spielsachen, Bilderbücher, Bauklötzchen, Puppen usw., mit denen man spielen kann. Nun besteht häufig schon eine gewisse Eifersucht der Kinder untereinander hinsichtlich der Spielsachen; wenn ein fremdes Kind dabei ist, dann will man ihm seine Spielsachen fortnehmen, oder man sucht ihm das, was es hat, zu verleiden, indem man sagt: „Die alte Puppe ist ja so häfslich, die darfst du haben, die will ich nicht!" Ich sah einmal, wie ein kleines Mädchen vor dem Schrank mit den Spielsachen stand, und sagte: „Darfst hier nichts nehmen, mufst alles stehen lassen, erlauben die Kinderchen nicht, werden dann sehr böse!", wobei ihm die Tränen in die Augen kamen; man sah ihm an, wie gern es auch etwas genommen und damit gespielt hätte. Versuchte es aber dies zu tun, dann fielen die anderen Kinder über das Kind her, rissen es ihm fort, schalten und reizten es, so dafs es nun nicht mehr den Mut fand, irgend etwas zu nehmen. Als ich ihm einmal einen Baukasten und ein Bilderbuch gab, und sagte, das dürfe es haben, sah es mich ganz glücklich an, während ich von den anderen Kindern wütend betrachtet wurde; ein Mädchen von 6 Jahren konnte es nicht unterlassen, zu sagen: „Sie darf es nicht haben, sie reifst es kaputt!"

Das Dazwischentreten Erwachsener wird im Freien nicht als sehr störend empfunden. Man ist es eigentlich gewohnt, sich hier zwischen älteren Zöglingen und Erwachsenen zu bewegen. Im Kinderzimmer hingegen wird der Erwachsene als ein Eindringling und Störenfried angesehen. Ich safs eines Tages in einer Ecke des Zimmers an einem Tisch, um die Kinder zu beobachten. Man sah mich sehr ärgerlich an, fragte mich, ob ich nicht bald wieder fortginge, und ein 6jähriges Mädchen sagte direkt: „Was willst du denn hier"; und ähnlich behandelte man auch andere Erwachsene. Aber hier tritt doch bereits eine weitere Tatsache in die Erscheinung: man nimmt doch, solange ein Erwachsener im Zimmer ist, auf dessen Anwesenheit Rücksicht. Man ist weniger laut, ist auch zu einem fremden Kind etwas liebenswürdiger, als wenn man sich unbeobachtet wähnt. Ja, man läfst es gelegentlich sogar mitspielen, man gönnt ihm Bilderbuch oder Bauklötzchen. Dabei schielt man gelegentlich nach dem Erwachsenen herüber, ob er das wohl auch sähe; glaubte man, dafs er beschäftigt sei und wegsähe, so gab man dem fremden Kind auch gelegentlich einen Stofs. Man trug also hier bereits ein Verhalten, dafs der inneren Einstellung unangemessen war, zur Schau, weil der Erwachsene

dabei war. Das galt besonders von zwei Mädchen von 5 bzw. 6 Jahren, in denen überhaupt eine gewisse Bosheit steckte.

Im übrigen mufs gesagt werden, dafs sich auch hinsichtlich des Verhaltens Erwachsenen gegenüber deutliche Unterschiede zeigen; man benimmt sich den beiden Kindergärtnerinnen gegenüber ganz anders als fremden Erwachsenen gegenüber. Das kleine Kind sucht bei bekannten Erwachsenen, die ihm gegenüber ein gewisses Wohlwollen zeigen, Anlehnung und Hilfe; fremden jedoch weicht es aus. Das etwas ältere Kind hingegen versucht bereits gelegentlich auch deren Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Besonders im Freien; hier freut es sich oft, wenn ein Erwachsener mit ihm spricht und mit ihm spielt. Es ist übrigens nicht uninteressant, wie sehr bereits kleine Kinder differenzieren. Ein kleiner Junge meiner Bekanntschaft von $2^1/_2$ Jahren nannte alle Erwachsenen „Du"; nur das Dienstpersonal, die Gemüsefrau usw., also Angehörige anderer sozialer Schichten, sprach er mit „Sie" an, was ihm nie gesagt worden war. Dabei versuchte er stets, sich zu den ersteren zu halten, und er begründete dies einmal damit: „Tante, geh du lieber mit mir; du kannst viel besser erzählen!" Ein weiteres fällt sehr häufig auf: dafs Kinder den Erwachsen als jemanden betrachten, der in ihr Reich eingreift und ihnen verbietet. Darum ist die erste Frage dem Erwachsenen gegenüber häufig die: „das erlaubt der gute Onkel; das darfst du nehmen!" oder „Die Tante wird nicht böse, schimpft gar nicht mit dir!" Wenn das Kind irgend etwas Verbotenes getan hat kommt es angelaufen: „Papa sagen: das schadet nichts!" Bei meinem Töchterchen konnte ich sehr häufig beobachten, dafs, wenn sie irgend etwas Unerlaubtes tun wollte, sie vorher sagte: „Papa fortgehen!" oder „Papa wird gar nicht bös, wenn du das nimmst" usw. So scheiden sich auch die Erwachsenen für das Kind sehr häufig in solche, die erlauben und solche, die verbieten. Das Kind merkt es im allgemeinen sehr bald, schon das sehr junge Kind, welche Art es vor sich hat. Danach richtet es sein Verhalten in der Regel auch ein. Es ist nun auffallend, dafs das Kind, wenn es mit einem, sagen wir, strengeren Erwachsenen allein zusammen ist, gut folgt und recht artig ist; sobald aber ein Erwachsener, der ihm vieles oder alles durchgehen läfst, dabei ist, scheint dessen Einflufs zu überwiegen, und das Kind ist nur sehr schwer zu leiten. Die Gegenwart des strengeren hält es vor manchem Tun nun nicht mehr zurück. Wenn ich mit meinem Töchterchen allein auf der Strafse ging, unterliefs sie es regelmäfsig, alte Papiere, Streichhölzer usw. aufzuheben. War aber einmal das Mädchen dabei, die ihr alles erlaubte, dann hob sie alles auf, auch wenn ich es ihr verbot. War ich mit ihr allein zu Haus, so meldete sie sich regelmäfsig, wenn sie irgendein Bedürfnis hatte; war das Mädchen dabei, dann geschah das durchaus nicht immer. Und etwas ganz Ähnliches konnte ich bei anderen Kindern beobachten. Ich besuchte eine befreundete Familie, die einen kleinen 3jährigen Jungen hat. Bei uns hat er einmal „Klavier spielen" dürfen, was ihm daheim aufs strengste verboten war, und was er dort auch nicht tat. Als ich im Zimmer war, lief er schnell ans Klavier, spielte, und als der Vater ihn zur Rede stellte, meinte er: „Doktor hat's erlaubt." Kinder benutzen ja sehr häufig die Anwesenheit Fremder, um verbotene Dinge zu treiben; der Fremde verbietet in der Regel nichts, und die Tatsache des „Verboten-

seins" kommt nicht zum Bewufstsein, zum mindesten aber kommt dieses Bewufstsein nicht zur Wirkung.

Noch eine auffallende Erscheinung mufs ich berichten: dafs sich das Kind häufig den beiden Geschlechtern gegenüber durchaus verschieden verhält. Mein kleines Töchterchen war stets zu Männern sehr viel zutraulicher als zu Frauen. Auch Damen, welche durchaus kinderlieb waren und sich sehr liebevoll um sie bemühten, wies sie zurück, solange bis sie sie gut kannte, während sie Herren gegenüber sehr viel zugänglicher war. Sie ging zu ihnen, liefs sich hoch nehmen, was bei Damen nur selten der Fall war. Ein 3jähriges Mädchen besafs einen Kreisel, den man aufziehen mufste. Als eine Dame dies versuchen wollte, sagte sie: „Das kannst du doch nicht, das können blofs Papas und Onkels." Und so verhielt es sich durchgehend dem männlichen und dem weiblichen Geschlecht gegenüber. Wie Knaben sich hier verhalten, kann ich aus Mangel an Beobachtungen nicht sagen.

Wenn man zu verfolgen sucht, wie sich die Stellung des Kindes zu dem Erwachsenen entwickelt, so scheinen sich hier zunächst drei Stufen abzugrenzen. Das Kind ist zunächst dem Erwachsenen, auch dem fremden Erwachsenen gegenüber, zugänglich; es freut sich, wenn er an seinen Wagen tritt, mit ihm spielt, sich mit ihm beschäftigt; es lacht ihm zu, gibt ihm die Hand usw. Das kann bei manchen Kindern lange Zeit hindurch so bleiben, während es sich bei anderen sehr rasch ändert. Nun kommt ein Stadium, in dem das Kind, man möchte sagen, ein gewisses „Unbehagen" empfindet, wenn fremde Erwachsene in der Nähe sind. In diesem Stadium ist es nicht mehr zugänglich, läuft fort, hält sich am Rock der Mutter fest, hinter der es sich versteckt. Jetzt ist es auch gewöhnlich auffallend ruhig, wenn Fremde im Zimmer sind, während es sich auf der Strafse weit weniger um sie kümmert, und sich freier bewegt. Diese grundlose Zurückhaltung geht mehr oder weniger schnell in ein Stadium über, in welchem der Erwachsene dem Kinde als der Befehlende und Verbietende erscheint. „Das sind Onkels Bücher, die darfst du nicht nehmen, sonst wird der Onkel sehr böse"; „das Tintenfafs, das erlaubt der Onkel nicht, das hat der Onkel verboten"; „wenn du dich tragen läfst, dann schimpft aber der Onkel" — das sind die deutlichen Zeichen dieses dritten Stadiums. Jetzt wird das Kind aber auch wieder zugänglicher, denn es weifs, dafs der Erwachsene auch erlaubt und sich mit ihm freut: „da freut sich aber die gute Liesel, wenn du deine Suppe so schön ifst"; „Das Buch erlaubt der Onkel, das Buch darfst du nehmen, ist Hildechens Buch".

Es mufs hier sogleich noch auf ein Weiteres hingewiesen werden: da, wo das Kind im Spiel Gegenstände als Personen betrachtet, ist sein Verhalten ihnen gegenüber das gleiche, wie wirklichen Personen gegenüber. Während das Kind in der Wirklichkeit zwischen Tier und Mensch bereits scheidet, verwischt sich häufig im Spiel dieser Unterschied wieder. Ich habe nie gehört, dafs von einem wirklichen Hund gesagt wurde, er verbiete oder erlaube etwas; der Hund im Bilderbuch hingegen schimpft, wenn man die Brotrinde liegen läfst, er freut sich, wenn man sie aufifst. Der „Teddy" wird durchaus als Mensch behandelt; er

muſs von allem abbeifsen, er wird gelegentlich auch um Erlaubnis gefragt. Der Teddy ist unartig und muſs in die Ecke gestellt werden, der Teddy will die Brotrinde nicht essen und muſs gescholten werden, der Teddy nascht und nimmt den Zucker, während man selbst ganz artig dabeisitzt; dabei ist das Kind davon überzeugt, daſs wirklich der Teddy dies alles tut. Es verhält sich aber auch anderen Gegenständen gegenüber in dieser Weise. Ich beobachtete neulich, daſs mein Töchterchen den Federhalter, den zu nehmen ihr streng verboten war, vom Schreibtisch holte; sie lieſs ihn hinfallen: „Ist ein böser Schreibe-Schreibe, springt runter vom Tisch, darf er gar nicht, muſs Klappe haben. Wo hat er denn den Popo?“ Dabei betrachtet sie ihn von allen Seiten, und sagt dann plötzlich: „hat hier den Popo“, und schlägt nun auf den Federhalter. Ganz merkwürdig war bei unserem Töchterchen, daſs zwei Dinge für sie durchaus Personencharakter annahmen, Dinge, die auf sie den gröſsten Eindruck gemacht hatten: die Eisenbahn — oder wie es bei ihr hieſs: die „Piff-paff“, — und die Elektrische Straſsenbahn, die „Bimmbahn“. Immer wollte sie, wenn man mit ihr spazierenging, die Eisenbahn und die Straſsenbahn sehen; vom Bahnübergang war sie nie fortzubringen, ohne daſs sie einen Zug gesehen hatte. Kam kein Zug, dann rief sie laut: „Böse Piff-paff komm doch“ usw. Wollte sie nun etwas tun, was ihr verboten war, dann sagte sie gern: „Das erlaubt die Bimmbahn“. Oder: „Da freut sich aber die Piff-paff, wenn Hilde ihren Teller so schön leer ifst.“ Oder: „Die Piff-paff wird ganz traurig, wenn Hilde Papas Bücher nimmt“; „da schimpft die Piff-paff, wenn du Flecke machst!“ usw. Was Eisenbahn und Straſsenbahn sagen würden, das wurde durchaus mitberücksichtigt und in Betracht gezogen, als ob es sich um wirkliche Personen handele. Es muſs ausdrücklich hervorgehoben werden, daſs wir ihr weder mit der einen oder anderen gedroht, noch sie sonst irgendwie darauf hingewiesen hatten.

Zur Vorgeschichte der Eignungspsychologie.

Von

Hildegard Sachs.

Es ist wenig bekannt, daſs im 16. Jahrhundert ein spanischer Arzt mit Namen Huart Fragen der Eignungspsychologie aufgeworfen und zu lösen versucht hat, obwohl Gotthold Ephraim Lessing sein Buch einer Übersetzung gewürdigt hat[1]. Diese ist 1752 erschienen und trägt den Titel „Johann Huart's Prüfung der Köpfe zu den Wissenschaften. Worinne er die verschiedenen Fähigkeiten, die in den Menschen liegen, zeigt, einer jeden den Theil der Gelehrsamkeit bestimmt, der für sie eigentlich gehöret und endlich den Aeltern Anschläge ertheilt, wie sie fähige und zu den Wissenschaften aufgelegte Söhne erhalten können.“

[1] Im Verlag der Zimmermannschen Buchhandlung.

Dieses Buch bietet so viel Interessantes, dafs es wohl gerechtfertigt erscheint, es ein wenig der Vergessenheit zu entreifsen.

Huart geht davon aus, dafs jeder Mensch für eine bestimmte Betätigung geeigneter ist als für andere. Darum — so folgert er — ist es wichtig, Irrtümer bei der Berufswahl zu vermeiden. Die Regierung sollte weise Leute anstellen, die schon im Knaben die Begabungsrichtung zu erkennen vermögen „und ihn mit Gewalt in der Wissenschaft, die sich für ihn schickte, anhielten, ohne seiner eigenen Wahl dabei etwas zu überlassen". Zur Sicherheit sollte auf den Hochschulen noch einmal eine Verteilung auf die einzelnen Fakultäten nach Mafsgabe der Veranlagung stattfinden.

Dieser Gedanke hat weniger als es auf den ersten Blick scheinen mag, mit der modernen Forderung „Freie Bahn dem Tüchtigen" zu tun. Abgesehen von dem Ruf nach obrigkeitlichem Zwang, der einen grundsätzlichen Unterschied bezeichnet, ist vor allem von Bedeutung, dafs die sozialen Klassen als Prägform beruflichen Schicksals unangetastet bleiben, ja für Huart in keiner Weise in ihrer Berechtigung fragwürdig erscheinen. Der Umkreis, innerhalb dessen die Wahl zu treffen ist (durch die Eltern, nicht etwa durch den jungen Menschen selbst), ist daher eng. Huart hat die Oberschicht im Auge, die ihre Söhne wissenschaftlichem Studium zuzuführen pflegte, es sei denn, dafs Minderbefähigung sie gänzlich untauglich machte oder Sonderbegabungen sie zur Kunst drängten. Wohl wird die Bedeutung der Eignungsfrage für die Gesamtheit erkannt („die Regierung", d. h. den Staat), doch gilt es jener Zeit als selbstverständlich, dafs es dem Allgemeininteresse entspricht, die führenden Posten der Oberschicht vorzubehalten. Dem Sinn des Wortes „Freie Bahn dem Tüchtigen" widerstrebt auch die Ausschliefsung des weiblichen Geschlechts. Diese wird in grotesker Weise gerechtfertigt: Huarte beruft sich auf die Gottesgelehrten, die der Ansicht sind, der Teufel habe sich an Eva herangemacht, weil er Adams männlichen Scharfsinn fürchten mufste, und stellt im Anschlufs daran fest, dafs „die natürliche Beschaffenheit des Gehirns einer Weibsperson keines grofsen Genies und keiner grofsen Weisheit fähig seyn kann;" — eine Behauptung, die er offenbar für so unbezweifelbar hält, dafs jeder Versuch, Beweise zu erbringen, Kraftverschwendung wäre. Die Minderwertigkeit der weiblichen Geisteskraft führt zu dem Schlufs: will man tüchtige Vertreter der — theoretischen wie angewandten — Wissenschaft auf allen Gebieten erzielen, so mufs man Söhne und nicht Töchter in die Welt setzen. Und nun folgen sehr ausführliche; ungemein verblüffende Anweisungen, wie solches zu bewerkstelligen sei. Hier sieht sich sogar Lessing, der das Buch im Vorwort nicht genug loben kann, genötigt, um milde Beurteilung zu ersuchen und Huart im Hinblick auf diese „Irrtümer" leise beschönigend mit einem mutigen Pferd zu vergleichen, „das niemals mehr Feuer aus den Steinen schlägt als wenn es stolpert". —

Dieser umfangreiche medizinische Teil atmet noch ganz den charakteristisch mittelalterlichen Geist, der an der nüchternen Erkenntnis naturwissenschaftlicher Gesetzmäfsigkeiten kein Interesse hatte. Es ist kein Sonderfall, dafs Huart, in dem schon neues Lebensgefühl dämmert, das Gebiet der Medizin noch gänzlich in Mythologie getaucht sieht. Man braucht sich nur an Luthers bedeutenden Zeitgenossen, den Schweizer Arzt Theo-

PHRASTUS BOMBASTUS VON HOHENHEIM (gen. PARACELSUS) zu erinnern, den das Aufnehmen der neuen Gedankenwelt auch nicht veranlafste, seine medizinischen Anschauungen von okkultistischen Vorstellungen zu reinigen. Es bedurfte eben langer Zeit, um die Folgerungen aus der neuen Weltbetrachtung auf allen Gebieten zu ziehen, namentlich auf dem medizinisch-naturwissenschaftlichen Gebiet, auf dem alles Spukhafte ein besonders zähes Leben hat, — wie die Gegenwart aufs neue beweist.

Freilich ist nicht alles leichthin abzutun, was dem in den Anschauungen der Neuzeit befangenen Menschen auf den ersten Blick Kopfschütteln erregen mag. So z. B. die metaphysische Vorfrage: Was hat es (im Weltplan) zu bedeuten, dafs ein Mensch zu einer Wissenschaft fähig ist und zur anderen nicht? Vielleicht gibt es heute schon wieder einige, die wenigstens ein ahnendes Verständnis dafür haben, dafs eine Epoche ein Bedürfnis nach Antwort auf Fragen solcher Art empfinden konnte. Wer aber bei HUART eine inhaltlich bereichernde Lösung sucht, wird allerdings enttäuscht sein. Er verschnürt die Frage derart mit Bibelstellen und Dogmatik, dafs der Mensch des 20. Jahrhunderts höchstens ein kulturgeschichtliches Interesse an dieser Lektüre befriedigen kann.

Was die Darstellung der psychologischen Tatsachen anbelangt, so beruht sie auf empirischen Beobachtungen, die ein unverkennbar origineller Geist versucht, erstmalig zu ordnen. Dabei ahnt er anscheinend eine gewisse Gefahr, dafs seine Schilderungen und ihre Deutungen an das fest gegründete Weltbild rühren könnten. Aber HUART umschifft die Klippen. Die Rolle des Ketzers entspricht ihm nicht. Inwieweit ihm ehrlicherweise das Angreifen der geschlossenen mittelalterlichen Welt frevelhaft erschien, inwieweit ihn vielleicht Klugheitsrücksichten bestimmt haben mögen, ist freilich nicht ohne weiteres zu entscheiden.

Er rollt zunächst die Frage auf: welche „Arten des Genies" (Begabungsrichtungen) gibt es? — sodann: welchen Wissenschaftsgebieten entsprechen sie?

Wüfsten wir nicht, dafs der Verfasser Arzt gewesen ist, so würde sich die Vermutung bei der Charakteristik der Begabungen aufdrängen. Sie läuft auf eine Behandlung des KRETSCHMERschen Themas „Körperbau und Charakter" hinaus, das im späten Mittelalter die Ärzte mehrfach beschäftigt zu haben scheint.[1] Von phantastischem Aberglauben durchsetzt, voll unbewiesener Behauptungen sind diese Auseinandersetzungen, die offenbar HUARTS Hauptinteresse an dem Buch berühren. Jedenfalls kehren sie in späteren Kapiteln häufig wieder; so wenn er den körperlichen Typus des Spaniers schildert und ein „schlechtes Gedächtnis" bei „grofsem Verstand" damit in Zusammenhang bringt und meint, dafs im Gegensatz hierzu zu dem blonden, hellhäutigen, grofsgewachsenen Deutschen „ein starkes Gedächtnis und wenig Verstand" notwendig gehöre (8. Hauptstück).

Bei Erörterung der psychophysischen Zusammenhänge kann HUART nicht umhin, sich von der biblischen Vorstellung des Herzens als dem

[1] Siehe z. B. PARACELSUS, Dr. med. F. FREUDENBERG, PARACELSUS und FLUDD. Mit einer Auswahl aus ihren okkulten Schriften. Berlin, Herm. Barsdorf, 1918.

Zentrum des geistig-seelischen Lebens loszusagen. Eine Ketzerklippe! Er setzt nicht ohne beträchtliche Einschränkung das Gehirn an seine Stelle; auch andere Körperteile seien, so meint er, neben dem Gehirn „Sitz der Seele". Aber immerhin, er begibt sich mit der Leugnung des Herzens als alleinige Wohnung der Seele in Widerspruch zu der kirchlichen Anschauung. Das nimmt er nicht leicht. In merklichem Rechtfertigungsbedürfnis beruft er sich auf Hippokrates und besonders eingehend auf Plato. (Hat er doch „das Beste, was man in seinen Werken findet, aus der Heiligen Schrift genommen, daher man ihn auch den göttlichen nennt!")[1]. In krauser Magie glaubt er, dafs mehr oder minder grofse Feuchtigkeit und Wärme des Gehirns die verschiedenen Fähigkeiten bewirken. Dann wieder bricht der gesunde Menschenverstand hervor, und er erkennt, dafs die Anlagen überhaupt nicht allein ausschlaggebend sind, sondern dafs dem Fleifs und der Stetigkeit auch grofse Bedeutung für die Güte der Leistung zukommt. Von der Neigung zum Beruf aber kein Wort. Mittelalter!

Die Menschen von heute pflegen in einem Übermafs seelischer Unbefriedigung sehnsuchtsvoll auf vergangene Zeiten zu blicken, in denen die Arbeit im allgemeinen nicht als Pein empfunden wurde. Die Technifizierung des Berufslebens wird für die schmerzliche Diskrepanz zwischen Arbeitsforderungen und Lebensansprüchen geltend gemacht: Was aber daneben nicht genügend beachtet wird, und was gerade im Vergleich mit der mittelalterlichen Kultur in seiner grofsen Bedeutung deutlich wird, das ist die Differenzierung des Lebensgefühls, die Steigerung des Persönlichkeitsbewufstsein, die das Arbeitsleid verschärfen und in unverhüllter Nüchternheit vor Augen stellen. Früher hielt man sich auf einen Posten gestellt, den man ohne Spintisieren auszufüllen hatte, — erst in der Neuzeit drängt sich fortwährend die Frage auf, ob die Arbeit einen auch glücklich genug macht oder ob eine andere Arbeit es nicht in höherem Grade vermöchte. — Schon sieht Huart, dafs die Wissenschaften sehr verschiedene Anlagen zur Auswirkung bringen, und dafs andererseits „die Köpfe" sehr unterschiedlich beschaffen sind. Aber die Folgerung, die er aus dieser Erkenntnis zieht, ist lediglich die, dafs er den Eltern rät, wie sie die Berufswahl für ihre Söhne vornehmen sollen. Die Tragik des verfehlten Berufs und die beglückende Wirkung eines geliebten Berufs nimmt er nicht entfernt so wichtig, wie wir es heute gewohnt sind; er begnügt sich mit einer gelegentlichen Bemerkung, dafs es auch froh macht, sich dem Wissenschaftszweig zu widmen, für den man geeignet ist.

Besonders interessant ist der Teil, der behandelt, welche Wissenschaften im einzelnen diese oder jene Begabungsrichtung erfordern. Was als fruchtbarer Gedanke scheinbar ganz neu vor wenigen Jahren zuerst ausgesprochen wurde: dafs eine Systematik der Berufe nach ihren psychischen Anforderungen hin geschaffen werden müsse, — hier ist es für die Wissenschaften vorweggenommen.

---

[1] Dieses Zitat ist den der Übersichtlichkeit dienenden Randbemerkungen entnommen. Es ist nicht recht erkennbar, ob diese von Huart oder von Lessing stammen.

„Die Künste und Wissenschaften, welche mit dem Gedächtnisse erlangt werden, sind folgende: die Sprachkunst, die lateinische oder jede andere Sprache, die theoretische Rechtsgelehrsamkeit, die positivische Gottesgelehrtheit, die Erdbeschreibung und die Rechenkunst.

Die Künste und Wissenschaften, welche von dem Verstande abhangen, sind die scholastische Gottesgelahrheit, die theoretische Arzneygelahrheit, die Dialektik, die natürliche und moralische Weltweisheit und die ausübende Rechtsgelahrsamkeit oder Advokatur.

Von der guten Einbildungskraft endlich entstehen alle Künste und Wissenschaften, welche Bilder, Gleichheiten, Harmonie und Verhältnisse zu Gegenständen haben; namentlich die Dichtkunst, die Beredsamkeit, die Baukunst, die Homilia, die ausübende Arzneygelahrheit, die Mathematik, die Astrologie, die Regierungskunst, die Kriegswissenschaft, das Malen, Zeichnen, Schreiben und Lesen".[1]

Diese Zuordnungen werden noch näher begründet, ohne dafs freilich der Versuch gemacht wird, „Gedächtnis", „Verstand", „Einbildungskraft" begrifflich zu bestimmen und psychologisch zu analysieren.

Das Bemerkenswerte daran ist die klare Erkenntnis, dafs ein und dasselbe Studium Betätigungen zuläfst, die unterschiedliche Fähigkeiten beanspruchen. Es handelt sich hierbei nicht um eine kühn hingeworfene Bemerkung, sondern um eine Erkenntnis, die der Verfasser sorgfältig auseinandersetzt. In je einem Hauptstück führt er den Nachweis für die Theologie (X.), die Jurisprudenz (XI.) und die Medizin (XII.) durch. Dennoch bemerkt er nicht, dafs diese Tatsache die eingangs erhobene Forderung, eine Verteilung auf die Fakultäten nach der Eignung in hohem Grade hinfällig macht. So sind aber doch schon in diesem primitiven Versuch eignungspsychologische Gesichtspunkte für die Verteilung auf die wissenschaftlichen Berufe festzustellen, Probleme berührt, die heute die psychologische Berufsberatung vor schwere Aufgaben stellen.

Das ist kein Zufall.

Ist die Art der Behandlung auch noch ganz und gar von mittelalterlichem Geist erfüllt, so zeugt doch das Bedürfnis, über dieses Thema ein umfangreiches Buch zu schreiben, von einem Gefühl für das erwachende Persönlichkeitsbewufstsein, das eine sorgfältigere Berücksichtigung der individuellen Veranlagung erheischt. Kampf zweier Zeitalter wie auf manchen Bildwerken des 15.—17. Jahrhunderts, nur, dafs dort umgekehrt der Zoll an die Tradition durch das Thema entrichtet wird und das neue Lebensgefühl in der Art der Behandlung zum Ausdruck kommt: Heiligengestalten, die, den altüberlieferten Gesten zum Trotz, die Züge starrer Konventionalität verlieren und von einer heimlichen, eigenwilligen Bewegung durchpulst sind. Aber hier wie dort kündigt sich der Zusammenprall traditionellen Gebundenheiten mit neuen Lebensansprüchen an. Als Zeugnisse einer gewaltiger Übergangszeit sind die Ausführungen Huart's auf eine besondere Weise reizvoll und lebendig. —

Offenbar ist das Buch früher viel beachtet worden. Jedenfalls erwähnt der Herausgeber der 2. Auflage von Lessings Übersetzung (1785) Johann

[1] 8. Hauptstück.

Jakob Ebert, viele Ausgaben, Übersetzungen und Kritiken. Unter den letzteren scheint die bedeutendste die umfangreiche Schrift des französischen Hofarztes Jourdain Guibelet zu sein „Examen de l'Examen des Esprits", Paris MDCXXXI. Die beiden Auffassungen, die noch heute gegeneinander stehen, treten deutlich hervor: jeder Mensch ist für einen bestimmten Beruf geeigneter als für alle anderen — und: der Durchschnittsmensch bringt es nirgends zu überragenden Leistungen, wird aber auch fast nirgends ganz versagen. Der von Huart vertretenen Meinung hält Guibelet entgegen, „qu'il ne faut point tant attribuer la difference des hommes, pour ce qui est de la science, à la varieté des esprits, comme à la diversité des volonter. Tout homme est capable de sçauoir les sciences, pourueu qu'il s'y employe auec de l'affection".[1] Nun ist die Neigung als gewichtiger Faktor ins Blickfeld gerückt!

Das Interessante liegt in dem Weltanschaulichen, um dessentwillen im Grunde Huarts gefährlich erscheinendes Werk widerlegt werden soll. Die Darstellung des engen Zusammenhanges zwischen Physis und Psyche erscheint verwerflich und mufs darum als falsch nachgewiesen werden. Denn wenn, wie Huart behauptet, die geistig-seelischen Funktionen von den Organen des sterblichen Leibes abhängig sind, kann die Seele nicht unsterblich sein. Es gilt, das Gegenteil zu beweisen. „Pour les actions propres de l'entendement il n'est besoin ny des parties du corps, ny des qualitez elementaires."[2] Z. B.: das die Farbeneindrücke vermittelnde Organ ist selbst an keine bestimmte Farbe gebunden, sondern die Farbenwelt wird in gleicher Weise von der Seele erlebt, gleichviel ob das Auge blau, grau, grün oder blau ist! Mit naturwissenschaftlichen Scheingründen führt der französische gegen den spanischen Arzt eine metaphysische Polemik. Dafs die konsequente Verfolgung seiner Gedankengänge sogar bis zur Leugnung der Unsterblichkeit der göttlichen Seele im Sinn der alten religiösen Vorstellungswelt führen müsse, war wohl Huart nicht bewufst gewesen. Wer weifs, ob sonst sein Buch geschrieben worden wäre! —

[1] S. 16.
[2] S. 287.

Sammelberichte.

Die Psychologie der Anthropoiden im Lichte einiger neuerer Arbeiten.

Sammelbericht von
Dr. E. Schiche.

II.[1]

9. R. M. Yerkes, Ideational behavior of monkeys and apes. *ProcNatAcSci* 2, 631 ff. 1916 XI.
10. L. Montané, A Cuban chimpanzee. *JAnimBeh* 6, S. 330—333.
11. A. Sokolowsky, Beiträge zur Psychologie der Anthropomorphen. Der Nestbau der Menschenaffen. *MdKl* 1915, Nr. 22. 7 S.
12. G. J. von Allesch, Bericht über die drei ersten Lebensmonate eines Schimpansen. *APreussAcWi* 1921. 14 S.
13. W. Köhler, Zur Psychologie des Schimpansen. *PsFo* 1, S. 1 bis 46 mit 4 Abb. 1921.
14. W. Köhler, Die Methoden der psychologischen Forschung an Affen. In: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, her. v. Abderhalden. Abt. VI, Teil D, Heft 1, S. 69—120. Berlin, Urban & Schwarzenberg. 1921.
15. W. Köhler, Über eine neue Methode zur psychologischen Untersuchung von Menschenaffen. Mit 2 Abb. *PsFo* 1, S. 390—397. 1921.
16. Dr Cuvry, Meine Beobachtungen an Menschenaffen. *Naturwissenschaftlicher Beobachter* 61, S. 153—158, 1920.

S. a. Nr. 4, 6, 7 u. 8 des ersten Teiles dieses Berichtes.

Aufser den früher besprochenen liefert eine Umschau in der Literatur der letzten Jahre noch eine ganze Anzahl von Veröffentlichungen, die sich mit der Psyche der Menschenaffen befassen; und es scheint angebracht, bei dem verstärkten Interesse, das sich dem Verhalten dieser hochentwickelten Tiere zugewendet hat, auf einige davon hier gleichfalls einzugehen; — sei es wegen der Wichtigkeit einzelner Arbeiten in methodischer

[1] I in *ZAngPs* 18, S. 343—355. 1921.

Hinsicht, sei es nur um das Bild, wie es sich uns heute bietet, noch etwas abzurunden.

Die wichtigste und ergebnisreichste Arbeit aus der Anthropoidenstation, Köhlers „Intelligenzprüfungen", war natürlich im Buchhandel schnell vergriffen; sie liegt seit einiger Zeit in 2. Aufl. (in Buchform, recht gut ausgestattet) vor[1] und ist damit einem gröfseren Kreise zugänglich geworden. Etwas später als die „Intelligenzprüfungen" erschien als 4. Veröffentlichung der Station (1918) die wichtige, aufserordentlich weittragende Untersuchung über einfache Strukturfunktionen beim Schimpansen (und Haushuhn) (4), in der Köhler den Nachweis erbrachte, dafs die Lernwirkung bei der Wahldressur an Paaren einer Reihe an der Struktur des Paares, nicht an der absoluten Gegebenheit der Wahlwerte haftet. Dieser Befund, obwohl die daran geknüpften Folgerungen nicht im ganzen Umfang unbestritten blieben, hat für die Köhler-Wertheimersche Gestaltenhypothese und ihre Beziehungen zur Tierpsychologie grofse Bedeutung, zumal kein Anlafs besteht, das Vorkommen von Strukturfunktionen überhaupt für beschränkt auf die höchsten Tierformen anzusehen. (Über die Bedeutung der Gestaltenhypothese für die moderne Tierpsychologie s. a. Dexler 1921, Ref. in *ZAngPs*, 22 (1/2), 125.)

Mit tonfreien Farbenpaaren wurde eine solche Orientierung nach der Struktur des Paares bei Hühnern, beim Schimpansen und bei einem dreijährigen Kinde festgestellt; die entsprechende Prüfung von Schimpansen an Gröfsenpaaren gleicher Form hatte dasselbe Ergebnis. In Übereinstimmung mit der sonst im Verhalten hervortretenden Allgemeintendenz zeigt sich auch das Lernen des Schimpansen in Wahldressuren grofsenteils als optischer Natur. Bemerkenswert ist, dafs das Lernen im engeren Sinne bei ihm wie beim Kinde als plötzlicher Vorgang stattfinden kann (s. a. die „Intelligenzprüfungen").

Mit dem Eingehen der Anthropoidenstation auf Teneriffa und der Übersiedelung ihrer Insassen in den Berliner Garten im Oktober 1920 ist die Reihe der Arbeiten an diesen Modellen glücklicherweise nicht abgeschlossen worden. Erstens einmal hat Köhler eine Nachlese seiner Beobachtungen veröffentlicht (13), die noch viel Neues bringt und einige der allerersten Beobachtungen von 1912 korrigiert; wenig später wurde die Methodik der Arbeit an Anthropoiden von demselben Autor zusammenfassend dargestellt und weiter ausgearbeitet (14, 15). Schliefslich ist durch die glückliche Geburt eines Jungen im Berliner Garten noch ein neues Kapitel der Anthropoidenforschung angeschnitten worden: das Studium des Verhaltens und der Entwicklung des Menschenaffenkindes; sehr wahrscheinlich dürfte gerade dieses Kapitel die Erklärungen für manches zeitigen, was in früheren Arbeiten an halberwachsenen Menschenaffen notwendig unklar bleiben mufste. Von den rückschauenden Betrachtungen Ks (13) sind die folgenden hervorzuheben:

Der Schimpanse lebt sozusagen „in einer recht kurzen Zeitspanne", d. h. sein Verhalten läfst selten eine Berücksichtigung einer zukünftigen

[1] W. Köhler, Intelligenzprüfungen an Menschenaffen. Berlin, Julius Springer, 2. Aufl. 1921; s. Ref. Lipmann, *ZAngPs* **20** (5/6), 427.

Situation erkennen, schon gar nicht, wenn diese nicht sehr bald eintreten dürfte. Die Reproduktion früher erworbener Arten des Verhaltens geht dagegen leicht und auf lange hinaus glatt vor sich. Versuche, bei denen Futter vergraben wurde, worauf jede Spur des Grabens getilgt werden konnte (? Ref.), ergaben auch das Vorhandensein von Vorstellungen der vergrabenen Dinge am nächsten Tage, insofern als genaue Erinnerung an den Vorgang und die Stelle des Eingrabens bestand. Mit das Wichtigste sind zweifellos die soziologischen Beobachtungen in dieser Arbeit, da sie die Funktion des Individuums als Gruppenmitglied im wesentlichen klarstellen. Danach ist das Interesse der Gesamtheit am Einzelnen recht gering, sofern er nicht etwa durch Geschrei die erhöhte Aufmerksamkeit auf sich lenkt. Die Führerschaft des Männchens, die früher (1) beobachtet worden war, „erwies sich als Kunstprodukt"; wenigstens so lange die Tiere im jugendlichen Alter standen, konnte später bei gleicher Behandlung keine Vorzugsstellung dieses Individuums bestätigt werden; „erst im erwachsenen Alter wurde ‚Sultan' wirklich Herrscher." — Neulinge werden, wie vielfach sonst, als Feind behandelt und prompt angegriffen; umgekehrt verteidigt sich die ganze Gruppe beim Angriff auf eins ihrer Mitglieder. Der gutbekannte Mensch kann es dahin bringen, daſs die Tiere ihn als Gruppenmitglied behandeln. Freundschaften und Feindschaften innerhalb der Gruppe bestehen allerdings, und zwar sowohl von längerer Dauer (bewährte Freundschaften) wie als vorübergehende Erscheinungen; für die Freundschaften ist das Abgeben von Nahrung „bei guter Laune" bezeichnend.

Die sonst für Affen öfters behauptete gesteigerte Sexualität kann Köhler nicht bestätigen. Sexuelle Betätigungsformen „schlieſsen sich ohne scharfe Abgrenzung an die übrigen Triebäuſserungen an"; die Richtung des Sexualtriebes ist bei den jungen Tieren gewöhnlich unklar, sexuell gefärbtes Verhalten zwischen Weibchen kommt vor. Die allgemeinen Umgangsformen, so mannigfaltig sie sind, erschöpfen sich doch im subjektiven Ausdrucksverhalten: eine „Sprache" im Sinne von Dingbezeichnung gibt es nicht. Über die Spiele ist früher einiges gesagt worden (*ZAngPs* 18, S. 345). Andere Tiere und, was sehr bemerkenswert scheint, auch rohe Nachbildungen solcher wirken stark auf den Schimpansen und erregen gewöhnlich Angst [Ref. hat in Parallelversuchen an jungen Hunden ganz ähnliche Beobachtungen zu verzeichnen, die noch eigentümlicher wirken, als es sich dabei nicht um ein „Augentier" im (leider) üblichen Sinne handelt]. Zum Schluſs wird relativ gutes Erkennungsvermögen auch für kleine Photographien von Artgenossen und sogar für nicht einmal sehr deutliche Objektbilder (von interessebetonten Gegenständen) nachgewiesen.

Die Zusammenfassung der Methodik (13), die im „Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden" erschien, zählt in vorzüglicher Darstellung die Wege auf, die zum Kennenlernen, zum Verständnis und schlieſslich zur genauen psychologischen Kontrolle der Affen führen können. Dem Zoologen erscheint es zunächst sehr begrüſsenswert, daſs K. der Beobachtung sich selbst überlassener Tiere an erster Stelle ihr Recht einräumt: die Tierpsychologie hat sicherlich eine Rehabilitation der rein beobachten-

den Methode bitter nötig. Unter den qualitativen Versuchen, die er anschliefsend betrachtet, nimmt die Schilderung seiner Intelligenzprüfungen natürlich den ersten Platz ein; doch werden auch die Fragen der allgemeinen Fehlerquellen, der Bedeutung der Nachahmung und andere berücksichtigt. Was das Experiment im engeren Sinne anbetrifft, so wird die vom Autor und in etwas anderen Anordnungen von Yerkes (7) zuerst angewendete Methode der mehrfachen primären Dressuren eingehend besprochen. Recht gut und für jeden experimentellen Arbeiter beherzigenswert sind auch die abschliefsenden Bemerkungen über technische Einzelheiten bei der Arbeit an Affen.

Eine wesentliche Verbesserung des Verfahrens gegenüber den früheren „Wahldressuren" bringt eine weitere Mitteilung aus der Anthropoidenstation (15), die sich mit der „sachlich bestimmten" Wahl beschäftigt. Werden z. B. ein grofser und ein kleiner Kasten gleicher Form und Farbe, der grofse dem hinter seinem Gitter sitzenden Tier zunächst, der kleine davor aufgestellt (s. Fig. 1), einer von ihnen mit Früchten gefüllt und beide verschlossen, so erhält man eine rein sachlich bestimmte Wahl des Tieres, indem man (hinter undurchsichtigem Schirm) die Kasten in die Raumlage der Abb. 2 bringt und zur Auswahl freigibt: Es zeigt sich, dafs wenigstens zwei Schimpansen (K.s „Sultan" und „Grande") nach ganz wenigen Versuchen stets „richtig" wählen, d. h. aber hier „übereinstimmend mit dem anschaulich erfafsten Zusammenhang des eben wahrgenommenen Vorgangs", da die Tiere sich hierbei nach den sachlichen Bezügen der beiden Wahlgegenstände oder ihrer Struktur im Zueinander richten müssen. Einmal wird das Lernverfahren beim sachlich bestimmten Wählen bedeutend abgekürzt; und dafs die Tiere zu dieser Art des Lernens befähigt sind, bedeutet gleichzeitig einen positiven Ausfall des Versuchs sub specie intelligentiae.

In zweien von den hier angeführten Arbeiten wird die Geburt eines Schimpansen erwähnt. Diese Fälle sind ebenso in Anbetracht ihrer Seltenheit, wie, beim Weiterleben des Jungen, wegen der Aufschlüsse wichtig, die sie über Brutpflege und erste Entwicklung bei uns so nahestehenden Primatenformen liefern können. Für den Augenblick ist ja die genetische Tierpsychologie, d. h., die Erforschung der psychischen Entwicklung junger Tiere, noch ganz Zukunftsmusik. Gewissenhafte Beobachtung unter genauer Kontrolle stehender Einzelfälle kann aber bereits wertvolle Bausteine zu ihrer Verwirklichung liefern. Dieser Vorzug gilt für den Bericht von v. Allesch über die drei ersten Lebensmonate eines Schimpansen. Die Mutter war eines von K.s Tieren; die Geburt fand im Berliner Garten etwa ½ Jahr nach der Ankunft der Teneriffa-Schimpansen statt, am 1. 4. 1921. Während der Trächtigkeit hatte die monatliche Blutung des Weibchens scheinbar noch einige Zeit normal weiter stattgefunden. Die Mutter frafs das Innere der Plazenta, deren Reste mit der Nabelschnur am nächsten Tage gefunden wurden. Das Junge hing sehr bald in seiner typischen Lage am Bauche des Weibchens angeklammert, von den Oberschenkeln und gelegentlich von einer Hand gestützt. Auffallend ist nun der Mangel an Präzision in den Bewegungen, die das Junge an die Brustwarze der Alten zum Saugen bringen. Es wird zwar

zunächst und gelegentlich auch später passiv an die Brust gehoben, gewöhnlich aber — mehrere Wochen lang! — sucht es die Warze mit rein probierenden Bewegungen, und auch aus ganz geringer Entfernung ohne Richtung auf sie zu. Selbst wenn es sie mit der Hand berührt, ist das noch kein Wegweiser. Starkes Strampeln wirkt mit dazu, dafs die Mutter das Junge an die Brust legt, löst aber allein diesen Vorgang nicht aus. Auch das Ende des Saugens ergibt sich meist zufällig durch irgendeine Bewegung der Alten, bei der die Warze aus dem Maul des Kleinen gleitet. Die geringe Bestimmtheit dieses und einiger anderer Bewegungskomplexe legt den Gedanken nahe, dafs man es hier vielleicht ebenso mit physiologischen Beeinträchtigungen zu tun hat, wie sie bei den Teneriffa-Schimpansen überhaupt in gröfserer Zahl vorkamen: Wer die erheblich deformierten, von Matschie als typische Gefangenschaftsschädel bezeichneten Schädel der bereits eingegangenen Tiere sieht, mufs mit Bedauern starke Degenerationen feststellen, und es scheint dem Ref. wohl möglich, dafs in einer verminderten Präzision in wichtigen Lebensäufserungen analog wirkende Gefangenschaftseinflüsse auf reiz-physiologischem Gebiete zur Beobachtung gelangen. — Öfters dreht sich die Mutter den Kopf des Kleinen zu und schaut es mit einem gewissen „pathetischen" Interesse an, das natürlich einen sehr menschlichen Eindruck macht. Die übrigen Schimpansen zeigen sich in den ersten Tagen (auch später noch! Ref.) sehr interessiert für Mutter und Kind und recht zudringlich, so dafs die Mutter zunächst viel zu beschwichtigen und abzulenken hat. Sie scheint überhaupt in der ersten Zeit sehr darauf bedacht, möglichst Ruhe um sich zu haben. Bemerkenswert ist die Schilderung des Verf., die sich im Gegensatz hierzu auf die Schärfe des Muttertieres gegenüber scheinbaren oder wirklichen äufseren Gefahren bezieht. Labiles Verhalten mit Umschlägen von Ausweichen und Beschwichtigen zu scharfer Aktivität und lebhaften Angriffen auf die vermutliche Gefahr scheint besonders für ein etwas späteres Stadium bezeichnend; ebenso, dafs die Schärfe den anderen Tieren gegenüber weniger zum Ausdruck kommt als dem Menschen gegenüber und sich hier bis zum Angriff auf den Pfleger steigert, ganz analog dem Verhalten anderer Säugetiermütter (Hündinnen!). — Die typische Bewegungsform bleibt längere Zeit das bekannte Durchschwingen des Körpers mit angezogenen Hinterbeinen zwischen den aufgestemmten Armen, das mit Rücksicht auf das Junge, für jeden Beobachter deutlich, in besonders sorgfältiger Weise geschah. Im dritten Monat beginnt das Kleine selbständiger zu werden. Es kriecht jetzt lebhafter auf dem Körper der Mutter umher und macht schliefslich Gehversuche, d. h. die Mutter stellt sich ihm gegenüber, „hält es an einer Hand und zwingt es, indem sie rückwärts geht, ihr auf drei Beinen zu folgen, oder sie nimmt es neben sich und führt es langsam unter Hinstolpern vorwärts", das letztere für menschliche Begriffe in recht rücksichtsloser Weise. Die Entwicklung, die sicherlich weiter gut vorangegangen wäre, wurde jedoch durch einen Unfall (Armbruch) des Kleinen unterbrochen, der seitdem in einem Berliner Krankenhaus unter fortwährender ärztlicher Kontrolle gehalten wird. Die Mutter ist, wie alle Tiere aus der Teneriffastation, inzwischen an Balantidienenteritis eingegangen.

Den anderen, einige Jahre zurückliegenden Fall berichtet MONTANÉ (9) aus Havana. Die Geburt fand am 27. 4. 1915 statt, 9 Monate nach dem Erscheinen der ersten Trächtigkeitssymptome: man fand Mutter und Kind noch verbunden durch die Nabelschnur, die dem letzteren etwa 36 Stunden anhing. Die Plazenta wurde höchst wahrscheinlich von der Mutter gefressen. Über die physiologische und psychische Entwicklung des Jungen bringt der kurze Bericht aufser einigen Messungen fast nichts, da dem Verf. offenbar die sexualbiologischen Verhältnisse der Elterntiere bei seinen Beobachtungen am wichtigsten waren. Im übrigen ist kürzlich die Sexualbiologie der Affen unter starker Berücksichtigung der Anthropoiden von L. FREUND — Prag — zusammenhängend besprochen worden (Ref. in *ZAngPs* 22 (1/2), S. 152).

Viel dürftiger als vom Schimpansen ist immer noch unsere Kenntnis vom Verhalten und der „natürlichen Intelligenz" der asiatischen Anthropoiden. Rechnet man die Gibbons systematisch heute nicht mehr zu ihnen, so bleibt doch zu bedauern, dafs von den zahlreichen Versuchstieren der Mediziner aus dieser Gruppe offenbar keines zu psychologischen Untersuchungen der hier besprochenen Art gedient hat. Die Beobachtungen an Gefangenen beschäftigen sich fast ausschliefslich mit dem Empfindungsleben, der Zähmbarkeit und dem allgemeinen Temperament, während die geistigen Fähigkeiten im engeren Sinne kaum erwähnt werden. Auch über den Orang drücken sich ältere Berichte wenig exakt aus, und in modernen Arbeiten legen sich die Beobachter bei der Beurteilung seines Verhaltens offensichtlich starke Zurückhaltung auf. Mit gutem Grund: einmal kommt zahlenmäfsig diese Form überhaupt seltener zur Beobachtung als der Schimpanse, dann aber ist bei der einseitigen Anpassung des Asiaten an das Baumleben und seiner vom Schimpansen so weit verschiedenen Temperamentslage sein Benehmen auch viel schwieriger zu deuten. Schliefslich ist neben sonstigen Beeinträchtigungen der Gefangene gewöhnlich in Einzelhaft, und so „fehlt die beste Gelegenheit zu lebendiger Äufserung seines Wesens" (KÖHLER); Einzelhandlungen können eben häufig nur auf Grund ihrer Wirkung auf Artgenossen zutreffend erkannt und beurteilt werden auch bei Formen, die in sehr kleinen Verbänden leben. Für die Schilderung des Freilebens greifen die Ausführungen von HECK (6) und KNAUER (8) mit Auswahl auf ältere Darstellungen zurück. Auch SOKOLOWSKY (11), der den Nestbau der Menschenaffen vergleichend behandelt, bringt keine neuen Tatsachen hinzu; theoretisch führt er die Neuerwerbung des Schlafnesterbaues bei den Anthropoiden auf Konvergenz, Einwirkung übereinstimmender Lebensweise, zurück.

Wohl am besten studiert wurde das Verhalten eines freilich sehr jungen (5—6 Jahre alten) Orangs, den YERKES in der Affenstation von Hamilton zusammen mit einigen Makaken untersuchte (7, 9). Seine umfangreiche Arbeit (7) enthält eine ganze Menge Angaben, die zu einem Vergleich des Verhaltens zwischen diesem Orang und den ebenfalls ziemlich jungen Teneriffa-Schimpansen anregen. Vorzügliche Abbildungen belegen Einzelmomente aus den angestellten Versuchen und geben einen

frischen Eindruck von den Eigentümlichkeiten des Individuums. — YERKES ging zum Zweck der Intelligenzprüfung etwas anders vor als KÖHLER; er brauchte von vornherein die Methode der mehrfachen Primärdressuren, deren Begründer für den Fall von einfachen Raumstrukturen („Raumorten in einer Reihe") er ist. Sein umfangreicher „multiple choice apparatus" gestattet, in einem bestimmten Versuch von einer gröfseren Reihe nebeneinander gelegener Türen die eine Gruppe zur Auswahl zu stellen, in einem zweiten eine andere Gruppe, die anders belegen ist und mit der ersten nur das gemeinsam hat, dafs die „richtige" Tür (dahinter Belohnung in Gestalt von Futter) die gleiche relative Lage hat, — etwa immer die erste vom linken Flügel oder die mittlere ist. Die ersten Lösungen sind also auch hier Zufallslösungen (s. den Einwand KÖHLERS gegen THORNDIKES Vexierkastenversuche); immerhin lernt das Tier schliefslich eine beziehungseinsichtige Leistung auszuführen, wofern die Methode überhaupt Erfolg hat.

Die Prüfung des jungen Orang-Utans „Julius" ergab für eine verhältnismäfsig leichte Aufgabe mit diesem Apparat ein schlechteres Ergebnis, als die beiden Makaken geliefert hatten; der Orang brauchte 290 Versuche, um zu lernen, dafs die Tür am linken Ende der Auswahlgruppe die „richtige" sei. Offenbar im Zusammenhang mit seinem Bestreben, beim Menschen Hilfe zu suchen, bildete sich während der Versuche bei ihm die Tendenz, die Tür zu wählen, zu der die Entfernung vom Ausgangspunkt am kürzesten war. Schon die etwas schwierigere Aufgabe, die zweite Tür vom rechten Ende der Auswahlgruppe zu wählen, löste er überhaupt nicht (die Makaken brachten auch dies fertig, wenn auch nach viel längerer Zeit, über 1000 Versuche). Dagegen klaffte ein grofser Unterschied zugunsten des Anthropoiden bei der Lösung von Aufgaben, die mit den Schimpansenprüfungen K.s in einer Richtung lagen; beim Bauen mit Kisten, beim Heranholen eines Ziels mit Benutzung eines Stockes usw. Dafs in YERKES Kistenbauversuchen anfangs die Suggestion, ja das „Vormachen" des Versuchsleiters für die Lösung ausschlaggebend war (Nachahmung auf Grund eines eingesehenen Zusammenhangs), läfst sich auf die Jugend des Individuums zurückführen.[1] Keiner von den Makaken löste diese Aufgabe, keiner konzentrierte sich auch nur längere Zeit auf das unerreichbar vom Dach herabhängende Ziel. Entsprechend war das Bild beim Heranholen des Zieles mit einem Stock; der Anthropoide brachte eine schnelle Lösung zustande, die Makaken gar keine. (Dabei war einer von ihnen sogar Spezialist im menschenähnlichen Gebrauch von Hammer und Nagel und, in einer etwas abweichenden Art, im Gebrauch einer Säge; freilich steht nicht fest, ob er dies alles als Eigenleistung produzierte). Stehen also in solchen Dingen die Leistungen des kleinen Orangs grundsätzlich ziemlich nahe denen der Schimpansen, so bleiben sie doch im einzelnen nicht unerheblich hinter diesen zurück; Ref. hatte bei der

[1] Seinem „Begreifen" nicht zugängliche, also unverständliche Dinge ahmt der YERKESsche Orang ebenso wenig nach wie die Schimpansen, ist z. B. nicht imstande, ein Schlofs mit dem Schlüssel zu öffnen, obwohl ihm das vorgemacht wird.

Lektüre der eingehenden Schilderungen immer wieder den Eindruck, dafs es mit der „natürlichen Intelligenz" dieses Orangs auch abgesehen von seiner Jugend, bei etwas enger gesteckten Grenzen sein Bewenden haben dürfte als bei den Schimpansen, — womit dem Urteil des Lesers nicht vorgegriffen werden soll.

Die übrigen eingangs genannten Schriften betreffend ist wenig zu berichten.

Knauer (8) gibt in seinem gut populär geschriebenen Büchlein eine Übersicht der Erkundungsgeschichte der Menschenaffen und betrachtet weiterhin besonders ausführlich die verschiedenen in der Gefangenschaft „berühmt gewordenen" Vertreter aus den letzten drei Jahrzehnten. Auch er sucht die uns interessierenden, individuell zweckmäfsigen Intelligenzhandlungen herauszuschälen, hat aber bei der überwiegend anthropomorphistischen Anschauungsweise, die in den meisten älteren Berichten nicht zu verkennen ist, wenig Erfolg damit. Zumal bei den zahlreichen Beispielen etwa vom Werkzeuggebrauch der Gefangenen sieht man niemals klar, wie weit im einzelnen Falle bei längerer Gefangenschaft Dressurvorgänge oder Anfänge zu solchen vorauszusetzen sind. (Heck (7), bedeutend vorsichtiger, weist z. B. beim Bericht über Schmidts Orang von 1878 auf diese beständigen Fehlerquellen der psychischen Schilderung Gefangener hin). — Ausdrücklich aber sei auf die Schwächen einer Darstellung wie der von de Cuvry (16) hingewiesen, dessen anthroprozentrische Einstellung nicht viel von seinen Angaben brauchbar erscheinen läfst, Allerdings geht aus ihnen hervor, dafs freilebende Schimpansentrupps fähig sind, sich an Menschen zu gewöhnen (an Farbige leichter als an Weifse?) und dann unter Umständen recht dreist werden. Obwohl es sich aber um die Wiedergabe eigener Beobachtungen auf einer Faktorei am Djah (Kongogebiet) handelt, und eine objektive Darstellung willkommene Ergänzungen zu Reichenows (5) früher besprochenem Bericht ergeben hätte, finden sich im übrigen althergebrachte Anschauungen wiederholt und tierpsychologische Grundbegriffe durcheinander geworfen („Schimpansen, die vielfach aus Instinkt ihre Intelligenz zum Besten geben"!) — das Erscheinen solcher Schilderungen in einer gelesenen und sonst gediegenen Zeitschrift dürfte kaum zu sachlicher Aufklärung der Naturfreunde dienlich sein.

Welcher heutige Stand ergibt sich nun aus den angeführten Arbeiten für die Kenntnis der Verhaltensformen und der höheren psychischen Fähigkeiten der Anthropoiden? In erster Linie auf Grund der Arbeiten Köhlers besitzen wir von sinnesphysiologischen und intelligenten Fähigkeiten des Schimpansen ein recht gutes Gesamtbild, das für diese Art und in allerdings viel geringerem Mafse auch für den Orang durch die Beobachtungen der übrigen Autoren ergänzt wird. Es ist um so erfreulicher, dafs wir über den höchststehenden Primatentypus nächst dem Menschen soweit zuverlässig informiert sind, als die in Frage stehenden Tiere wie bekannt rapide seltener werden und überdies meist unter ungünstigen Umständen zur Beobachtung gelangen. Für die Tierpsychologie hat die Reihe dieser Arbeiten insbesondere dadurch methodischen Wert, dafs sie

zeigt, wie man auf recht einfachen Wegen viel erreichen kann, und, was nicht vergessen werden soll, dafs sie der Methode der reinen Beobachtung in tierpsychologischen Dingen beträchtliche Erfolge sichert, einer Beobachtung allerdings, die an Objektivität und Vorsicht in der Deutung des Geschehenen, — in beträchtlichem Gegensatz zu einigen anderen, auch neueren Arbeiten — kaum zu übertreffen scheint. Wenn die Tierpsychologie unter den Nachwirkungen der anthropomorphistischen Epoche bisher gerade bei der Anwendung solcher Methoden unter lebhafter Kritik zu leiden hatte, so scheint jetzt Hoffnung dafür zu sein, dafs wir schliefslich doch zu einer wirklich vergleichenden Psychologie gelangen können; der Pfeiler des vergleichend psychologischen Gebäudes, den die Kenntnis eines Anthropoidentypus ausmacht, ist offenbar gut fundamentiert, und wir können nur wünschen, dafs in absehbarer Zeit auch für die wichtigsten anderen Typen der höheren Wirbeltiere das Entsprechende geleistet werden möge.

Jugendpsychologie.

Berichte von

Hellmuth Bogen.

Charlotte Bühler, **Das Seelenleben des Jugendlichen.** Versuch einer Analyse und Theorie der psychischen Pubertät. Jena, Gustav Fischer. 1922. 103 S. Brosch. M. 16, geb. M. 22.

Hier liegt ein Versuch vor, dem Tastenden und Unsystematischen in der bisher recht stiefmütterlich behandelten Erforschung der psychischen Pubertät Richtung zu geben. Der Richtungsfaktor liegt für B. in dem biologischen Sinn der Pubertät, der in der Ergänzungsbedürftigkeit des bis dahin abgeschlossenen kleinen Menschen liegt. „Diesem biologischen Sinn entspricht es, wenn das Grundgefühl der Pubertät die Sehnsucht und das Suchen ist, und wenn diese Grundeinstellung der Ergänzungsbedürftigkeit allen Funktionen etwas von dieser Richtung auf eine zukünftige Erfüllung mitgibt.“ In diesem Sinne gibt die Verf. auf Tagebücher und die von Giese gesammelten Produkte literarischen Schaffens von Kindern und Jugendlichen (*BhZAngPs* 7) gestützt, Entwicklungsbilder des Gefühls-, Willens- und intellektuellen Lebens des Jugendlichen. Den Versuch von Groos, die vielfach unentwirrbar scheinenden Erlebnisse des Reifenden aus Instinkten direkt abzuleiten, erachtet B. mit Recht als nicht umfassend genug. Der ganze geistige Überbau, durch den die Pubertät des Kulturmenschen ausgezeichnet ist, läfst sich durch eine Zurückführung auf in ihrer Auswirkung eng umgrenzte Instinkte nicht erfassen. So wird denn auf die Herausarbeitung der Vorherrschaft geistiger Kräfte im Gefühlsleben des Pubertierenden besonderer Wert gelegt. — Im Mittelpunkt der Pubertätsforschung steht unstreitig als schwierigstes Problem das Willensleben. In der Arbeit an ihm erwirbt sich die Verf. sicher das Hauptverdienst, indem sie erst einmal versucht die Willensentwicklung zu umreifsen. Sie macht

Kehraus mit dem verschwommenen Begriff des Triebhaften, der bisher der Erklärung alles dessen, was man im Willensleben des Jugendlichen nicht genauer analysiert hatte, diente. Sie zeigt eine im Entwicklungsrhythmus feststellbare Parallelität der Willensentwicklung beim Kinde und Jugendlichen auf. Beim Kinde folgt einer Periode reinen Triebbegehrens eine der reinen Willensfunktion, die sich erst allmählich Ziele stellt, die sich „erst nach und nach auf Selbstgewertetes, Selbstgewähltes, auf eigene Ideale zu richten" beginnt. Den gleichen Rhythmus der Entwicklung treffen wir nach einer Periode völligen Bruches mit der Vergangenheit beim Jugendlichen. Der Unterschied liegt in den verschiedenen Wurzeln, aus denen die Entwicklung sich aufbaut. Die Wurzel beim Kinde ist das Sinnesleben, beim Jugendlichen das Erwachen der sexuellen Sphäre. Und so ist denn der Schlufsstein, die Idealbildung, an andere Subjekte, als es die des Vater-Mutter-Kreises sind, gebunden und mit gänzlich anderem Inhalt gefüllt. Von der Idealbildung, vom Wertproblem des Jugendlichen aus wird dann die Entwicklung der intellektuellen Seiten begriffen. Sie sind in dieser Zeit nichts mehr als die vornehmsten Mittel der Idealschöpfung. — Die wenigen hier gegebenen Andeutungen muten dürr an gegenüber dem Reichtum an feinen psychologischen Beobachtungen und Analysen, die die feinsinnige Verf. um die von ihr formulierte Wesensbestimmung des jugendlichen Seelenlebens rankt. Klaren psychologischen Erkenntnissen und innerster Anteilnahme am Schicksalsweg des Jugendlichen entsprang ein wissenschaftlich wie literarisch gleich hoch stehendes Buch, das der Forschung Richtung zu geben berufen ist. Vor allem dürften auch die Erzieher in Schule und Haus reichen Gewinn aus der Vertiefung in B.s Gedankengänge haben.

Walter Hoffmann, **Die Reifezeit.** Probleme der Entwicklungspsychologie und Sozialpädagogik. Leipzig, Quelle u. Meyer. 1922. 256 S. Geb. M. 46.

Das Erscheinen dieses Buches fällt zeitlich mit dem Ch. Bühlers zusammen. Es läge nahe, in einen Vergleich beider Schriften einzutreten. Man müfste dann etwa sagen, B. gibt ein dynamisches Bild des Jugendlichen, H. dagegen ein Zustandsbild. Liegt letzterem daran, in erster Linie aufzuzeigen, wo und wie der Jugendliche innerhalb der psychologischen Entwicklung zum Erwachsenen *steht*, wie er sich mit der gegenwärtigen Kulturlage abfindet, so zeigt Bühler vorwiegend die Entwicklungslinien auf, die der Jugendliche naturnotwendig im Sinne seines biologischen Zielpunktes *gehen* mufs. Bei ihr wird die Gestalt, die alle seelischen Erlebnisklassen durch ihre Entwicklungstendenz zu einem Endziel hin erhalten, umrissen. H. versucht diese Gestalt zu verstehen von rückwärts her aus einer Zurückführung der seelischen Vorgänge auf gesetzmäfsige Abhängigkeiten (Determinationen). Zu diesem Zwecke schaltet er eine biologische Betrachtungsweise aus und schafft sich erst ein psychologisches Fundament, das diese Gesetzmäfsigkeiten aufzeigen soll. Das Fundament ist ihm das *Prinzip der seelischen Resonanz*. Mit Wundt sieht er im Willensakt die Grundform des Bewufstseinslebens. Die Fälle, bei denen der Erfolg einer Willenshandlung nicht mit ihrer Zielvorstellung übereinstimmt, sind meistens für den Handelnden nicht erklärbar, sie sind also nicht bewufst. Diese Lückenhaftigkeit der Bewufstseinserscheinungen

zwingt dazu, die Gesetzmäfsigkeiten „in einer tieferen Schicht zu suchen, der noch keine Bewufstseinsqualität zukommt". Diese tiefere Schicht, mit deren Hilfe es möglich ist, dafs eine antezipierte Willenshandlung die zu ihr gehörigen Bewegungsabfolgen innerer oder äufserer Art auslöst, denkt sich H. nun als eine Verknüpfung unendlich vieler Resonanzbahnen. In ihrer Entstehung bieten sie etwa das gleiche Bild wie die Assoziationsbahnen z. B. bei Thorndike. Hinsichtlich ihrer Wirksamkeit enthalten sie jedoch reichere Möglichkeiten, da sich nicht nur Empfindungen, Vorstellungen, Situationswirkungen in ihnen zusammentun, sondern die begleitenden Gefühlstöne, Willensakte kurz die gesamten Erlebnisse als solche können in diese Resonanzbahnen eingehen. Ref. kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dafs hier eine weniger Klarheit verschaffende Vermengung von Erlebnissen und den ihnen zugeordneten Begriffen stattgehabt hat, die es zwar ermöglicht, das Komplizierte des seelischen relativ einfach zu erklären. Ob aber die Tatbestände damit wirklich erfafst werden können, ist mehr als zweifelhaft. Interessant ist es jedenfalls, wie wenig der Verf. selbst Gebrauch macht von diesem Erklärungsprinzip, sobald er mitten in der ungeheuren Fülle seelischen Erlebens steht, wie z. B. in seinem Kapitel über die soziale Reifung. Man darf sich sogar freuen, dafs er es unterlassen hat, erklärend an die Fülle dieser Bilder heranzugehen. Es blieb ihnen so ihr voller psychischer Inhalt unangetastet. In der Beschreibung der Reifezeit trennt Verf. die geistige, geschlechtliche und soziale Reifung voneinander um der so erreichbaren höheren Klarheit willen. In dem letzten der drei Abschnitte liegt der Hauptwert des Buches. Es ist nur natürlich. Hier steht der Verf. in seiner Eigenschaft als Jugendrichter auf ureigenstem Boden. Die soziale Reifung ist das Ziel der Entwicklung des Jugendlichen. Soziale Reife besteht — unter der Voraussetzung, dafs das Wesen der Kultur der einheitliche Rhythmus von Lebensgemeinschaften ist, — in der Anpassung an den herrschenden Lebensrhythmus. Die Störung dieses Lebensrhythmus ist nicht eine Frage der geistigen Minderwertigkeit. „Es kann ebenso der geistig hochstehende wie der geistig minderwertige sein, der sich nicht dem herrschenden Lebensrhythmus anpafst." Die Bedeutung des Umweltfaktors wird klar, wenn man bedenkt, dafs unsere Gegenwartskultur nur e i n e von vielen Möglichkeiten eines gemeinsamen Lebensrhythmus verwirklicht." „Wir haben darum allen Grund anzunehmen, dafs es auf die richtige Beziehung zwischen geistiger Veranlagung und Umwelt ankommt." — „Der Begriff der Abnormität bezeichnet daher lediglich die Tatsache, dafs ein Seelenleben, als Ganzes genommen, den an ihn gestellten Forderungen nicht zu genügen vermag, ohne näheren Aufschlufs über die Zusammenhänge zu geben." In dieser Stellungnahme zur Frage der sozialen Reife, die m. E. die bis jetzt einzig gegebene ist, berührt sich H. eng mit dem von Vera Strasser in vollendeter Weise vertretenen Standpunkt, die Totalität der Seele in ihrer Beziehung zur Totalität der Umwelt für das Verständnis des menschlichen Handelns zur Grundlage zu machen.

Das Buch schliefst mit einem Ausblick auf die Jugendkultur der Gegenwart. Es stellt durch das reiche Anschauungsmaterial zum Seelenbild des Jugendlichen ein besonders pädagogisch wertvolles Buch dar, das man vor

allem Eltern in die Hand geben möchte, wenn es nicht durch die breite Grundlegung der Resonanztheorie für diesen Zweck etwas belastet wäre.

Th. Ziehen, **Das Seelenleben der Jugendlichen.** *Philosophische und psychologische Arbeiten* **6**, *PdMa* **916**. 1923. 90 S. G. P. M. 2,80.

In einer Zeit strukturpsychologischer Denkweise, wie der gegenwärtigen, fällt es schwer, zu einer Veröffentlichung wie der vorliegenden Stellung zu nehmen. Man fühlt sich an die Zeit erinnert, die Meumanns „Vorlesungen" gebar, in der man Wert darauf legte, den Entwicklungsgang der einzelnen psychischen Funktionen in möglichster Isolierung von den anderen zu begreifen. Für Ziehen ist diese isolierende, „stückhafte" Denkweise gegeben, da er an dem Fundament, das er sich in seiner Assoziationspsychologie gelegt hat, die von der anderen Seite her gesehen in der Hauptsache physiologische Psychologie ist, im Laufe der Jahre nichts mehr geändert hat. — Über die Berechtigung dieser Stagnation läfst sich streiten. Z.'s physiologisch-assoziationstheoretische Auffassung bedingt folgende Dreiheit der Ursachen des puberalen Seelenlebens: anatomische Weiterentwicklung des Zentralnervensystems, Reifung der Geschlechtsdrüsen und Umwälzung der Umwelt- und Lebensbedingungen. Es will an sich nichts bedeuten, eine Dreiteilung vorzunehmen, wenn nur darunter die Darstellung des Seelenlebens als eines einheitlichen Ganzen nicht leidet. Und das ist in der vorliegenden Arbeit der Fall. Bald wird die eine, bald die andere Ursache für einzelne Erscheinungen verantwortlich gemacht. Der alles untrennbar in sich vereinigende psychische Zentralfaktor gerade der Pubertätszeit kommt bei einer solchen Darstellung nicht zu seinem Recht, und damit verliert m. E. gerade eine Schilderung der Reifezeit die grofse Leitlinie, deren sie bedarf. — Es ist ferner zu erwägen, ob man jetzt schon, wo wir über die ersten gesicherten Ergebnisse für eine kausale Darstellung der Entwicklungstatsachen kaum hinaus sind, nicht die reine Deskription vorziehen soll. Das trifft besonders zu für die anatomischen Wachstumsverhältnisse des Gehirns. Ein weiteres grundsätzliches Bedenken ist geltend zu machen hinsichtlich des dritten Ursachfaktors. Z. läfst den Pubertierenden durch die Umweltbedingungen gestaltet werden, läfst ihn reaktiv sein, anstatt ihn als Gestaltendes den Umweltbedingungen gegenübertreten zu lassen. Dieses Gestaltende ist etwas rein Geistiges. Es wird bei Z. ersetzt durch anatomische und physiologische Veränderungen des Organismus, die wir nur als Ursachen zweiter Ordnung ansprechen dürfen. — Von diesem gegensätzlichen Standpunkt aus wäre zu Einzelheiten mancherlei zu sagen, so z. B. wenn der Puberale gelegentlich (vom Ref. gesperrt) als grofser Selbstaufopferung fähig bezeichnet wird, wenn behauptet wird, dafs es dem Reifenden seltener auf den unmittelbaren Genufs, dagegen mehr auf die Erhöhung der Ichvorstellung ankommt, dafs für plötzlichen Fortschritt im schlufsfolgernden Denken anatomische Verhältnisse verursachend in Frage kommen u. dgl. m. — Was an Positivem aus Ziehens Entwicklungsbild heraus springt, soll nicht unterschätzt werden. Aus eigenen Erfahrungen, Untersuchungen und den Ergebnissen der Jugendkunde stellt er die wichtigsten Einzeltatsachen zusammen über die Entwicklung der Empfindungs-, Denk-, Gefühls- und Willensvorgänge, wobei allerdings seine

Terminologie den ganzen Reichtum der Erscheinungen besonders im Bereich des Gefühlslebens nicht immer umfaſst. Übereinstimmen wird man auch vom wissenschaftlich psychologischen Standpunkt aus mit seiner Auffassung der Rolle des Sexuellen in der Reife, das ihm eine Ursache neben anderen ist im Gegensatz zu der durch die Psychanalyse herbeigeführten Auffassung des Seelenlebens. Dankbar anzuerkennen ist ferner das Eingehen auf die pathologischen Grenzfälle, die sich gerade in dieser Entwicklungsperiode recht zahlreich einstellen. Als Einzelheit möchte ich ferner die Herausstellung zweier Komponenten des Charakters hervorheben. Die eine umfaſst als Charakter im engeren Sinn die Gesamtheit der ethischen Gefühlsrichtungen, die andere die geläufigen ethischen Gefühlsbetonungen des täglichen Handelns und wird als usuelle Charakterreaktion bezeichnet. — Den kritischen Leser kann die Schrift bereichern.

O. Kroh, **Subjektive Anschauungsbilder bei Jugendlichen.** Eine psychologisch-pädagogische Untersuchung. Göttingen, Vandenhoeck u. Ruprecht. 1922. 195 S. 40 M.

Unter den Forschungen der jüngsten Zeit, die für die Jugendkunde eine besondere Bedeutung beanspruchen dürfen, stehen die unter E. R. Jaenschs Leitung in Marburg über die subjektiven Anschauungsbilder (s. A. B.) mit an erster Stelle. Sie sind der experimentellen Untersuchung erstmalig durch Urbantschitsch 1907 zugänglich gemacht worden, sind aber infolge der Schwierigkeiten, die sie ihrer Einordnung in das normale seelische Leben entgegensetzten, wenig beachtet worden. Jaensch und seinen Mitarbeitern ist es nun gelungen, die Fähigkeit zum subjektiven Wiederempfinden vorausgegangener Sinneseindrücke im Wahrnehmungsraum als regulär in der Entwicklung der Jugendlichen (Gottheil), die starke Verbreitung im Jugendalter und bestimmte Typen des Reagierens in entsprechenden Experimenten festzulegen (E. R. und W. Jaensch). Darüber hinaus ließ sich das A. B. als optisches Stigma bestimmter Konstitutionstypen feststellen, das in Wechselbeziehungen zu cerebralen und somatischen Stigmen tritt. In der *Westmark* 1 (3) stellt E. R. Jaensch die aus den Untersuchungen sich ergebenden Hauptprobleme heraus. Es ist zu erforschen: 1. wie die Gegenstandsbereiche dem jungen Menschen erscheinen und gegeben sind; 2. die Bedeutung des Sinnengedächtnisses für die Wahrnehmungs- und Vorstellungswelt; 3. die individuellen und pathologischen Abweichungen des Vorstellungslebens, die sich im A. B. verraten. In diesem Sinne wird die Erforschung der eidetischen Anlage zu einem wichtigen Faktor beim Aufbau einer vorwiegend die Seelenstruktur des Jugendlichen berücksichtigenden Jugendkunde gegenüber einer bisher recht sehr quantitativ eingestellten Forschungsweise. Diesen Forderungen entspricht nun im wesentlichen die Monographie Krohs. Er faſst zunächst alle bisherigen Ergebnisse der Marburger Forschungen zusammen, gibt eine ausführliche Phänomenologie der A. B. und versucht, sie gegen verwandte Erscheinungen des normalen und anormalen Seelenlebens abzugrenzen, wobei die recht schwierige Aufgabe der klaren begrifflichen Umreiſsung des A. B. manche recht flieſsende Übergänge ergibt. Es ist hier nicht möglich, den Inhalt des ersten Teiles auch nur annähernd wiederzugeben und

zu Einzelheiten Stellung zu nehmen, zumal ein Teil der gewonnenen Daten bei Forschungen an anderen Orten Deutschlands sicher noch ergänzt und in neue Beleuchtung gerückt werden wird. KROH legt, wenn auch nicht gerade in räumlicher Beziehung, den Hauptwert auf die Folgerungen, die die praktische Pädagogik zu ziehen hat. Das Wort von der „Pädagogik vom Kinde aus" erhält neuen Inhalt, wenn man die Rolle des s. A. B. beim Aufbau der Wahrnehmungs- und Vorstellungswelt und bei der Entwicklung des Gedächtnisses in Rechnung stellt. Mit plastischer Deutlichkeit entrollt das Buch Bilder zu der jedem Psychologen — leider recht wenigen Pädagogen — geläufigen Tatsache, dafs das Seelenleben des Kindes ein von dem des Erwachsenen grundverschiedenes ist. Die Tatsache, dafs kindliche Träumerei, Schweigsamkeit, falsche Angaben des Schülers, Anomalien der Gröfsenbeurteilung, Unfähigkeit zur Raumverlagerung, starker Hang zum Erzählen, Neigung zum Karrikieren, „phänomenale" Gedächtnisleistungen u. v. a. in einer immerhin nicht gering zu schätzenden Zahl von Fällen ihre Ursachen in der Struktur des Sinnengedächtnisses haben können, macht die Einsicht, dafs gleiche psychische Äufserungen nicht immer gleichen psychischen Ursachen entstammen, erneut zu einem starken Argument für eine wirklich wissenschaftliche Durchbildung des Lehrers und Erziehers in der Jugendkunde. Die hemmende bzw. fördernde Einwirkung des Erziehers, je nach Lage des Falles, darf meines Erachtens nicht nur durch die Individualanalyse des Zöglings begründet seien. Sie mufs in eben demselben Mafse von der zukünftigen Beantwortung gewisser, generelle Bedeutung beanspruchender Fragen abhängig gemacht werden. Dazu gehört in erster Linie die Frage: Wie stellen wir uns zu der Berücksichtigung der eidetischen Anlage, wenn wir sie in ihrer Bedeutung für die Entwicklung der höheren Funktionen des Seelenlebens, des Denkens und der Phantasie betrachten. In den Untersuchungen der Marburger klingt im allgemeinen eine starke Freude an den eidetisch Beanlagten unter ihren Forschungsobjekten durch, obgleich die Schattenseiten der Anlage nicht übersehen werden. Die Einstellung wird viel nüchterner, wenn man die eidetische Phase der Jugendentwicklung unter dem Gesichtspunkt betrachtet, dafs sie doch — soweit wir bisher sehen können — gewissermafsen ein ontogenetischer und phylogenetischer „Infantilismus" ist. Auch eine andere Betrachtungsweise ist möglich, die zu der gleichen Auffassung führt. Die Ergebnisse der Statistik sowohl als auch der Analyse lassen die Ansicht als nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen, dafs wir es in der eidetischen Phase im wesentlichen mit einem vorübergehenden Konstituens der Pubertätszeit zu tun haben. Dagegen spricht durchaus nicht das relativ frühzeitige Auftreten der Phase, wissen wir doch heute, dafs sowohl die primären als die sekundären Geschlechtsmerkmale längst in der Entwicklung begriffen sind, bevor wir sie äufserlich auch nur ahnen. Mindestens ist anzunehmen, dafs die starke eidetische Entwicklung in der Pubertät einen ursächlichen Zusammenhang zur Voraussetzung hat. — Es wird für jeden, der mit der Jugend Umgang hat, von Wichtigkeit sein, sich mit dem ersten umfassenderen Versuche einer Anwendung der neuen Erkenntnisse auf die Probleme, die uns Kinder und Jugendliche stellen, in der Studie KROHS auseinanderzusetzen.

Charlotte Bühler (Herausg.), **Tagebuch eines jungen Mädchens.** *Quellen und Studien zur Jugendkunde* (Jena, G. Fischer) 1. 1922. 77 S. Grundpreis M. 1,50.

Ihrem „Seelenleben des Jugendlichen" läfst die Herausgeberin obige Schriftenreihe folgen, deren erstes Heft hier vorliegt. Die ganze unübersehbar bunte Fülle des jugendlichen Seelenlebens rollt das Tagebuch auf. Das Eigenartige des Tagebuches liegt in dem Ziel, dem die Verf. desselben in ihrer „Ergänzungsbedürftigkeit" zustrebt, um das sie ringt, zweifelt und sich quält, um es schliefslich naturnotwendig aus seiner Wertsphäre zu ilgen. Es ist die leidenschaftliche Liebe zu einer ihrer Lehrerinnen im Oberlyzeum. Dafs uns gerade für diesen Fall ein Tagebuch in seiner Ganzheit zur Verfügung steht, und wir uns nicht wie bisher im wesentlichen mit Ausschnitten begnügen müssen, gibt der Veröffentlichung ihren besonderen Wert. Der Freudsche „Typ" des „halbwüchsigen Mädchens" erfährt hier eine gründliche, recht heilsame Revision. (Ob sie Erfolg hat, dürfte dahingestellt bleiben; denn die Freudianer revidieren an den Typen ihres Meisters nicht. Die „anderen" aber haben es von vornherein getan.)

Wir stecken mitten drin in der Jugendbewegung, um ihr im grofsen und ganzen ziemlich ratlos gegenüberzustehen. Dieser Ratlosigkeit des Erwachsenen, Erziehers und Wissenschaftlers, dürfte jenen Schlagwortheorien, die sich um den Namen Blüher ranken, den Boden bereiten geholfen haben. Wenn wir erst mehreren Tagebüchern in ihrer Ganzheit nachgehen können werden — hoffentlich verhilft uns die Herausgeberin weiter dazu —, dann dürften wir in die Lage versetzt werden, zu erkennen, welche Einzelprobleme in die Ergänzungssehnsucht des Jugendlichen eingehen und — mit welcher „Wertigkeit" sie eingehen. Dann wird sich die vita sexualis nur als eines unter den zahlreichen Leben, die der Jugendliche führt, herausstellen und erfassen lassen, wenn man nicht mit Begriffen arbeitet, die in ihrer Weite nichts- oder zuvielsagend sind. Wir sprechen bei dieser Vermutung immer vom Normalen, nicht aber vom Neuro- bzw. Psychopathen, der wohl in diesen Fragen allzusehr in das Blickfeld geraten ist. — Die Frage der gleichgeschlechtlichen Liebe, zu der dieses vorliegende Tagebuch, wenn auch nicht explicite, einen Beitrag liefert in dem Sinne, dafs sie als ein nur erotisches, nicht aber als ein sexuelles Phänomen auftreten kann, bedarf gerade heute der dringenden Klärung, damit unsere Jugendbewegung rein erhalten werde. B.s Tagebuchverfasserin führt dieses Leben in völliger Reinheit als eine Art Übergangsstadium zur mannweiblichen Liebe hin. Aus dem mir vorliegenden Tagebuch eines Jünglings führe ich dazu folgende Stelle an: 14; 9 „Heute Abend in der Arbeitszeit hat man mein Gefühl für F. G.[1] blofsgelegt. Ich ergebe mich still. Mögen mich die anderen ruhig verkohlen. Ich ertrage ihren Spott. Ich werde ihnen morgen nach Möglichkeit zu entfliehen versuchen. Arbeiten kann ich heute nicht mehr. Zwischen „Männerliebe" und Männerliebe ist doch ein Unterschied! Ich bin erregt, erschüttert. Was soll ich tun?" Wer will hier „blüherisch" denken ohne Vergewaltigung von Begriffen? Hier liegt ein ganz normales Zwischen

[1] Etwa gleichaltiger Schulgenosse.

stadium vor, das unter gewissen Bedingungen des Schul- und Internatlebens geradezu gezüchtet werden mufs (vgl. Hermann Hesse, Unterm Rad).

Bühler bezeichnet im Verlauf der Tagebuchschilderung die ihr besonders typisch erscheinenden Stellen. Hierzu vielleicht eine Ergänzung, die mir bei vergleichender Betrachtung des von ihr herausgegebenen und dem mir vorliegenden Tagebuch entgegentrat. Tagebuchschreiber im Pubertätsalter setzen gewöhnlich die von ihnen niedergelegten „Gedanken" durch einleitende Bemerkungen oder durch bei späterem Lesen hinzugefügte, oft recht drastische Randglossen und Nachschriften herab. Unterhaltungen mit psychologisch gut durchgebildeten Tagebuchverfassern und -verfasserinnen bestätigten mir meine Vermutung. Der Jugendliche, obgleich er vorgibt und auch so tut, sich in seinem Tagebuch völlig auf sich selbst zurückzuziehen, schreibt doch mit dem stillen Wunsche, dafs sein Tagebuch irgendwie gesehen werden möge. Er richtet seine Bekenntnisse nicht immer, wie z. B. in dem Bühlerschen Tagebuche, an Fiktionen, sondern an später einmal kommende Realitäten. In diesem Sinne hat der mir zur Verfügung stehende Tagebuchschreiber ganze Teile bewufst oder unbewufst im Stile Goethes geschrieben, dessen Tagebücher er ziemlich genau kannte. Diese Einkleidung in eine fremde Stilform einer Autorität ist dann gewissermafsen Deckung gegen Kritik am Inhalt, den man innerlich trotz aller negierenden Bemerkungen, die nur Spiegelfechterei gegen das eigene Ich sind, als wertvoll anerkennt. In diesem Handeln liegt eine Gegensätzlichkeit, wie sie den Jugendlichen überall in seinen philosophischen, ästhetischen usw. Gedankengängen beherrscht. Diese Spaltung seines Ichs in ein reales und ein fiktives, in ein verneinendes und bejahendes, verdeutlicht so aufserordentlich fein seine Zwitterstellung zwischen Kindsein und Reifsein, die gerade für seine Stellung zum Wertproblem entscheidend sein dürfte. — Einen Unterschied zwischen Mädchen- und Knabentagebüchern glaube ich — man kann sich dabei leider nur auf recht spärliches Material stützen — in der Darstellungsform feststellen zu können. Das mir vorliegende Knabentagebuch zeigt wieder, wie auch schon früher gesehene, ganze Perioden lapidarischer Kürze im Tagesbericht, wobei häufig die verschiedenen im Tageslauf aufgetretenen Fragenerörterungen oder Gedankengänge stichwortartig aneinandergereiht werden. Beurteilungen werden von verschiedenen Standpunkten aus vollzogen, die eigene Meinung den anderen rein als Überzeugung ohne Begründung gegenübergestellt. Bei dem Mädchen ist das alles viel wortreicher. Es versucht zu begründen, wobei es dann in voller Selbsterkenntnis der eigenen Unzulänglichkeit häufig auf Überzeugung verzichtet. — Noch eins: Eine beachtenswerte Hilfe in der Forschung um das Reifealter dürfte eine psychologische Durchdringung der Schriften Lhotzkys bedeuten. Unter den Tagebüchern, die ich kenne (es sind, das Bühlersche eingeschlossen, allerdings nur zehn), ist es immer wieder Lhotzky, der für den tiefer angelegten Jugendlichen Offenbarung und Wachstum bedeutet.

Wir erhoffen in dieser Schriftenfolge weitere vollständige und unverfälschte Tagebücher, vielleicht auch Briefwechselsammlungen Jugendlicher.

Einzelberichte.

Antonin Prandtl, **Einführung in die Philosophie.** *Wissenschaft und Bildung* (Leipzig, Quelle und Meyer) 174. 1922. 127 S.

Das Büchlein leidet an der Schwere, die so vielen, sogenannten „Einführungen" anhaftet: eine Einführung in die Philosophie sollte, was man endlich einmal beherzigen sollte, besagen: Aufrollung von Problem und Aufgabe der Philosophie und nicht Aufräumung von Meinungen anderer zugunsten eigener Anschauungen. Was will es für „weiteste Kreise", für die das vorliegende Buch bestimmt ist, besagen, wenn die Aufgabe der Wissenschaft so formuliert wird: Die Welt der Bewufstseinsinhalte zu ordnen und im unübersehbaren Vielerlei dessen, was vorhanden, eine gewisse Orientierung zu schaffen? Was bedeutet dem Laien „Bewufstseinsinhalt", oder welche Fülle von Problemen stecken selbst für den Eingeweihten schon in dem Satz: „dessen, was wir vorfinden"? Es ist auch nicht richtig, ohne weiteres zu behaupten, dafs erste Aufgabe der Wissenschaft ist, Tatsachen, je nachdem sie psychische oder physische Tatsachen sind, zu konstatieren und alles, was nicht tatsächlicher Natur ist, mit Bestimmtheit davon zu unterscheiden. Wir möchten hier nur den Verfasser auf das Werk von Häberlin „Der Gegenstand der Psychologie" hinsichtlich ganz prinzipieller Fragen verweisen. Prandtl sucht eine gesetzmäfsige Wirklichkeit innerhalb des empirisch Gegebenen und leugnet die Metaphysik als wissenschaftliche Disziplin; er leugnet aber auch die Fähigkeit der Ethik, unbedingt gültige Werte wissenschaftlich feststellen zu können, Ethik also als Wertwissenschaft. Damit wird der Philosophie einer ihrer Grundpfeiler entzogen. Und was setzt der Verfasser an deren Stelle? Er postuliert: das Denken ist eine Verrichtung des Gehirns von prinzipiell derselben Art wie das Gehen, Klavierspielen usw.; oder: der Ertrag des Denkens äufsert sich in Gebärden. — Wahrlich ein trauriger Ertrag und eine sehr eigenartige philosophische Einstellung. Dr. Paul Plaut (Berlin).

Rudolf Weinmann, **Philosophie, Welt und Wirklichkeit.** Eine erkenntnistheoretische Skizze. München-Berlin, R. Oldenbourg 1922, 24 S.

Die wenigen, in aphoristischer Art gehaltenen Seiten genügen nicht, wie der Verfasser in seinem Vorwort von vier Zeilen ein wenig überhebend behauptet, eine möglichst klärende und klare, grundsätzliche Erledigung des erkenntnistheoretischen Problems in seiner vollen Weite. Weinmanns Wirklichkeitsstandpunkt will die egozentrische Wendung der Philosophie

überwinden, den Kantianismus vom Subjektivismus befreien und das Ding aus dem Ding an sich befreien. Am Schlufs des Büchleins, dem weder eine besondere Tiefe noch eigentliche wissenschaftliche Beweisführung anhaftet, versinkt der Verfasser in visionäre Versenkung oder (wie der Waschzettel besagt) in einem „monistisch-metaphysischen Höhenflug".

Dr. Paul Plaut (Berlin).

Gerhard von Mutius, **Gedanke und Erlebnis.** Umrifs einer Philosophie des Wertes. Darmstadt, Otto Reichl 1922, 316 S. M. 2700.

Die vorliegende Untersuchung — es handelt sich um eine Reihe von einzelnen, zum Teil früher bereits publizierten Aufsätzen, die in sich jedoch zusammenhängen — reiht sich ein in jene Richtung, die heute gern als „Lebensphilosophie" bezeichnet wird. Besonders scheint mir Simmel stark auf den Verfasser gewirkt zu haben, von dem er nicht nur einige Problemstellungen (z. B. „Philosophie des Todes"), sondern auch manche andere Anregung empfangen hat. Zum anderen aber kommen auch mystische, von der orientalischen Philosophie nicht unbeeinflufste Gedanken zum Vorschein. — Das Leben an sich ist schon ein Bewertungsprozefs. „Der Gedanke des Wertes bedeutet, dafs das Aufeinanderbezogensein von Subjekt und Objekt noch früher ist sowohl als das Ich wie als die Welt." Der Wert steht jenseits des Gegensatzes von Subjekt und Objekt, aber in gewisser Weise auch jenseits der Gegenüberstellung von Person und Sache, Natur und Geist, Rationalem und Irrationalem. Er ist sowohl das Allgegenwärtige, Allbekannte wie gleichzeitig auch das ewig Ferne, das ganz andere, das „Numinose". Wertbewufstsein aber heifst in allem Einzelnen das Ganze sehen, alles Einzelne aus dem Ganzen erklären, in jeder Nähe die Ferne, und in jeder Ferne die Nähe, d. h. die relative Bedeutung und die relative Nichtigkeit aller Dinge zugleich fühlen und mit Wille und Tat um jene letzte Einheit werben und kämpfen." Der Wert ist uns immer unendlich fern und unendlich nah: „einmal erscheint er uns unendlich fern. Er wird damit zum Ziel und Mafsstab alles Denkens und Handelns. Andererseits ist er uns als der Ausgangspunkt auch immer unendlich nahe, aber doch niemals so nahe, dafs wir ihm nicht noch näher kommen könnten." Dieses Zugleichsein des einen und seines Gegensatzes findet Mutius überall: das Individuum ist zugleich das Einmalige, Besondere, Nichtwiederkehrende, zugleich aber auch das Allgemeine, Immerwiederkehrende, Leben ist Gesundheit und Krankheit zugleich usw.

Das Denken und das Erkennen erschöpfen die Welt nicht; vor allem kann der Antrieb des Denkens nicht aus dem Denken selbst stammen, vielmehr stammt dieser Antrieb aus dem Leben, das Denken ist Mittel der Orientierung zur Erhaltung und Förderung des Daseins, und so wird es selbst zu einem Handeln. Aus dem Erlebnis geht das Denken hervor; Gedanke und Erlebnis bilden nur die beiden Pole unserer Erfahrung und sind Grenzbegriffe. In dem Denken und Erkennen gehen uns die Gemeinsamkeiten auf, in dem Erleben das Individuelle. Auch die Erkenntnis ist ein Lebensvorgang und bleibt von den Gesetzen des Lebens umschlossen. Die Wahrheit stellt einen „kostbaren Wert" dar, und doch gliedert der Wahrheitsanspruch sich dem allgemeinen Wertanspruch ein,

„denn alle Orientierung mufs einem über sie hinausliegenden **Zweck** dienen." Der letzte Zweck kann die Wahrheit nicht sein, sonst würde das Leben erstarren. Im Erlebnis steigt der Gedanke auf und verwandelt sich wieder in dieses. Denken ist ein Objekt-Setzen, Kunst und Religion sind reines Erlebnis.

Verf. versucht in einem weiteren Aufsatz die allgemeine Kulturlage der Gegenwart kurz zu umreifsen, um seine Forderungen für die Bildung daraus abzuleiten. Das moderne Kulturideal ist naturalistisch und auch der Humanitätsbegriff von heute ist naturalistisch; das zeige auch unser Bildungswesen. Wir müssen aber versuchen, einen Mafsstab zu suchen, an dem wir den Menschen und sein Werk messen können. Der **ganze** Mensch soll zu einem letzten Mafsstab für das Menschliche werden; des Menschen Bestimmung ist die schöpferische Tat, die nach aufsen geht, der aber das Wertbewufstsein als ein Inneres zugrunde liegt. Was unsere Zeit charakterisiert und ihre eigentliche Tragik bedeutet, ist: dafs der Wert der Arbeit einseitig in den Erfolg, in das Ergebnis verlegt worden ist. Damit mufs sich das Wertbewufstsein verdunkeln, und die Aktivität des Menschen mufs abnehmen. Das Wertbewufstsein als solches aber ist bereits Einheitsbewufstsein und geht auf die Ganzheit. Der **ganze** Mensch ist ein Ideal und höchster Mafsstab des Menschlichen, weil er den absoluten Wert spiegelt und insofern auch ihn fordert." Der vollkommene Mensch wird zum Symbol aller Vollkommenheit. Diese Vollkommenheit findet sich aber immer nur in individueller Form verwirklicht. „Im Begriff **des** Menschen liegt aber schon die Vielheit **der** Menschen." Diese und die in ihr beschlossene Vollkommenheit gilt es auszugestalten; das zu begründen und die Wege zu zeigen, ist die Aufgabe der Pädagogik, die somit immerhin Individualpädagogik ist. „Die Bildung geht auf den ganzen Menschen, Gefühl, Wille, Vorstellung, Herz, Hand und Kopf. Alle seine Teile sollen lebendig wertbezogen gemacht werden und in einem höchsten Wertbewufstsein eben in der Ganzheit zusammengeschlossen werden. Kenntnisse und Fertigkeiten sind ein Weg zur Bildung, diese selbst aber sind sie noch nicht. Ein inneres Verhalten der Seele, wobei alle ihre Kräfte mit einbezogen sind, heifst gebildet, Bildung". Bildung ist das „Vermögen, jedes Erlebnis innerlich zu formen und zu gestalten." Bildung setzt immer die Einwirkung von Mensch zu Mensch voraus. — Eine Voraussetzung für die Bildung ist die Mufse. Das Höchste erreicht nur, wer nicht ganz in der Arbeit aufgeht. — Die Mufse bedeutet gleichsam das Zusichselbstkommen des Menschen. In der Mufse fühlt sich der Mensch als Selbstzweck, erst hier geht er nicht in fremden Zweckbestimmungen auf. Das Individuum hat das Recht und die Pflicht der Mufse. Weil das Leben in ihr den zentralen Sinn findet, gehen von der Mufse auch die tiefsten Wirkungen auf das Ganze der Kultur aus.

Die Bedeutung des Individuums in der gegenwärtigen Kultur ist stark unterschätzt worden; man strebte nur nach dem Erfolg und vergafs über diesem den Genufs. Man übersah, dafs der Sinn der Handlung nicht nur im Erfolg, sondern auch in der Rückwirkung der Handlung auf das Individuum besteht. Jedes Individuum kann nur „sein eigenes Instrument spielen. Alles Leben existiert nur in Individuen und geht immer nur aus

Individuen hervor; von hier aus ergibt sich die Notwendigkeit einer individualistischen Ethik. Das Individuum ist das Zentrum aller Kultur, darum gilt es, dessen Selbständigkeit und Verantwortungsbewufstsein zu steigern. Das Individuum freilich mufs das allgemeine Gesetz in sich aufnehmen, es wird eingeschränkt durch die Gemeinschaft.

Die weiteren Aufsätze bringen eigentlich nur eine weitere Ausführung des bisher Entwickelten. Uns interessieren besonders die allgemein erkenntnistheoretischen Darlegungen des Verf., seine Betonung der Einseitigkeit des wissenschaftlichen Weltbildes, insbesondere aber auch seine Erörterungen über das Wesen der Bildung und die daraus entspringenden Aufgaben der pädagogischen Theorie. Gerade hier findet sich viel Wertvolles und Anregendes. Erich Stern (Giefsen).

Richard Bärwald, **Arbeitsfreude und andere Beiträge zur psychologischen Lebenskunst.** Leipzig, J. C. Hinrichs. 1921. 117 S.

Eine erfreuliche Erscheinung in der Flut der allzuvielen Rezeptbücher, aus deren Versuchen, dem Menschen von heute Arbeit und Erfolg zu erleichtern, oft mehr geschäftstüchtige Spekulation als psychologisches Verstehen und menschliches Helfenwollen spricht! Der Autor vertritt, gestützt auf persönliche Erfahrungen und begabt mit der grofsen Kunst eindringlich und fesselnd zu plaudern, die Lehre vom Viktorianismus. „Sinn und Zweck des Lebens (und des ganzen Weltalls) ist nicht ein verwirklichtes fertiges Ziel, nicht, wie der praktische Weltmensch glaubt, der gesicherte Besitz, nicht, wie der Eudämonist annimmt, das errungene Stück, auch nicht, wie der Perfektionist behauptet, die zuständliche Vollkommenheit; sondern Leben und Welt sind für den Prozefs des rüstigen und erfolgreichen, der Vollkommenheit sich nähernden Arbeitens und Kämpfens, mit anderen Worten, für den Vorgang des Siegens und Erreichens da. Die Arbeit dient nicht den Zielen, sondern die Ziele haben den Zweck, siegreich vordringende Arbeit zu veranlassen."

Die verderbliche Wirkung arbeitsfeindlicher Ideale, den fördernden Wert planmäfsiger Autosuggestion, die Wirkung der Ablenkung vom allzufernen Endziel und der Hinwendung und isolierten Erfassung der nächstliegenden Teilziele („Momentziele"), wodurch der Erfolg sichtbarer und die Freude am eigenen Können gesteigert wird, überhaupt den Zweck der Teilung komplexer Aufgaben, ferner die Bedeutung versachlichter Betrachtung sowohl der Situationen als auch der Nebenmenschen und ihres Tuns, die Liebe zum eigenen Schicksal als Grundlage für einen Optimismus bezüglich der Lebensmethode und des Willensideals: das alles behandelt der Verf. in anregender, mit mancher Erfahrung und gut gewählten Beispielen gewürzter Art. Das Büchlein wird Vielen helfen können, die den Sinn für den Selbstwert, die Würde und den Adel der Arbeit verloren haben.

O. Kroh (Braunschweig).

Franz Sawicki, **Das Ideal der Persönlichkeit.** Paderborn, Ferdinand Schöningh. 2. Aufl. 1922. 223 S. Grundpreiszahl M. 3,00.

Das Problem der Persönlichkeit kann von verschiedenen Seiten her Gegenstand der Erörterung werden: der Psychologe, der Philosoph, der

Theologe, der Pädagoge — sie alle sind an diesem Problem interessiert. Dabei scheinen sich zunächst zwei Betrachtungsweisen gegenüberzustehen, die psychologische auf der einen Seite, und die übrigen Betrachtungsarten auf der anderen Seite. Denn während der Psychologe sich rein beschreibend verhalten will, wollen alle anderen Ziele aufstellen. Im ersten Falle drückt also, mit anderen Worten, der Begriff der Persönlichkeit etwas aus, was ist, im anderen Falle etwas, was sein soll. Mir will nun freilich scheinen, als ob beide Arten der Betrachtung sich doch nicht so völlig fremd gegenüberstehen, wie man vielfach meint, sondern dafs auch schon die psychologische Betrachtung Ziel- (oder besser gesagt: Wert-) momente in sich schliefsen mufs, wie auch die Zielbetrachtung selbst ohne Einbeziehung psychologischer Tatsachen nicht möglich ist. Wo aber Zielbestimmungen mafsgebend werden, da erweisen sich alle Ausführungen naturgemäfs als in weitestem Umfange mitbestimmt von letzten Weltanschauungsfragen, über die nun mit den Mitteln der wissenschaftlichen Forschung sich überhaupt nichts mehr feststellen läfst.

Von hier aus mufs auch das Buch von Sawicki betrachtet werden. Der Verfasser, der auf dem Boden der katholischen Kirche und der von dieser ausgebildeten Weltanschauung steht, unternimmt es, das Problem der Persönlichkeit vom Standpunkte des Katholizismus aus darzustellen. Er hat hierin Vorgänger; so verweise ich nur auf Mausbach, der etwa in seiner „Grundlage und Ausbildung des Charakters nach dem hl. Thomas von Aquin" das Persönlichkeitsproblem einer eingehenden Erörterung unterzieht, oder auf Uhlmann, der in seiner Abhandlung „Die Persönlichkeit Gottes und ihre modernen Gegner" die Frage der menschlichen Persönlichkeit mitbehandelt. In der katholischen Ethik spielt das Persönlichkeitsproblem eine wichtige Rolle, wobei man, bei aller Bestimmtheit durch den vorgegebenen Standpunkt, doch auch das empirische voll zu berücksichtigen strebt. Darin suche man, wie Mausbach hervorhebt, nur nach dem Vorbilde des heiligen Thomas vorzugehen, der ein offenes Auge für die seelischen Anlagen und Bedürfnisse des empirischen Menschen gehabt habe.

Nach einer Bestimmung der Seinsmerkmale der Persönlichkeit sucht Verf. das Bild der sittlichen Persönlichkeit zu zeichnen. Dabei ist, wie bereits erwähnt, seine Grundeinstellung durchaus für seine Ausführungen bestimmend. Auch hier fällt die Einheit und Geschlossenheit der katholischen Weltanschauung — einer ihrer wesentlichsten Vorzüge — dem Leser auf, und diese Einheit und Geschlossenheit verleiht auch dem katholischen Persönlichkeitsideal seine besondere Färbung. Persönlichkeit ist Geistesgröfse, sie hat die Pflicht, alle in ihr liegenden Anlagen auszubilden und zu entfalten, besonders sich denkend der Welt zu bemächtigen, wenn darin auch nicht das Letzte und Höchste liegt; denn über dem Erkennen steht das innere Ergriffensein von hohen Idealen. Persönlichkeit ist Geistesfreiheit; frei soll sie sein zunächst von den Trieben in ihr, die sie vernünftig leiten soll; ferner von der äufseren Natur, die sie erforschen und in ihren Dinst stellen soll; weiter von ihrer sozialen Umgebung, der gegenüber sie sich selbst behaupten soll. Freiheit bedeutet aber zugleich Selbstbestimmung und Gestaltung des Lebens von innen heraus, nach dem eigensten Gesetz des Lebens, dem Vernunftgesetz zu

handeln. Das lege die Verpflichtung auf, für ein „richtiges Gewissen zu sorgen". Diese Freiheit ist aber, da der Mensch eine endliche Persönlichkeit ist, beschränkt, in letzter Linie ist er theonom, und erst im Gehorchen vollendet sich seine Freiheit. Persönlichkeit bedeutet weiterhin Geistesherrschaft, und zwar in doppeltem Sinne: Herrschaft über sich selbst und Herrschaft über die Welt. Voraussetzung einer Herrschaft über sich selbst ist Selbsterkenntnis, ihr notwendigstes Mittel systematische Aszese. Wahre Aszese ist Selbstverleugnung nur in relativem und beschränktem Sinne: sie will die Sinnlichkeit schwächen, um den Geist stark zu machen; sie kann daher nie zum Quietismus führen. Vor allem: Erwerbs- und Geschlechtstrieb müssen nicht ausgerottet, sondern gezügelt werden, so dafs sie dem Geist nicht mehr entgegenstehen. Das Ideal ist nicht Abtötung der Natur, sondern ihre Verklärung. Nach aufsen hin bedeutet Geistesherrschaft die Verpflichtung, sich die Natur zu unterwerfen und in den Dienst des Menschen zu stellen, Arbeit in dieser Welt, Tätigkeit. Geistesherrschaft bedeutet nicht den Sieg des eigenen Ich, sondern den Sieg der Idee, für die es eintritt. Das rechtfertigt auch die Herrschaft über andere Geister, die mehr ein Geben als ein Nehmen bedeutet. Persönlichkeit bedeutet weiterhin Individualität; diese mufs stets volle Berücksichtigung erfahren, was zweifellos nicht das unbedingte Recht der Individualität bedeutet, vielmehr mufs diese sich den allgemeinen Forderungen unterwerfen und diese Wirklichkeit werden lassen. Jeder hat seine besonderen Anlagen und Kräfte, die er in den Dienst der Aufgaben stellen soll. Diese Freiheit mufs ihm gewährt werden. Damit wendet sich Sawicki gegen den schrankenlosen Individualismus, wie ihn die Renaissance angeblich vertrat, oder gegen den modernen Individualismus eines Nietzsche, oder Gurlitt, einer Ellen Key usw. Der Individualismus darf ferner nicht zur Einseitigkeit führen, und die harmonische Durchbildung des ganzen Menschen nicht stören. Persönlichkeit bedeutet weiterhin innere Geschlossenheit des Geistes. Als soziales Wesen findet die Persönlichkeit eine wesentliche Förderung durch die Gemeinschaft, der sie selbst auch wiederum verpflichtet ist. Unter den Gemeinschaften bedarf die Familie einer besonderen Betonung und Hervorhebung; sie ist von allergröfster Bedeutung für den Menschen, und niemand darf sich ihr entziehen, es sei denn, dafs er es um höhere Ziele willen tue, wie der in den Orden eintretende Mann bzw. die Frau. Neben der Familie kommt die Freundschaft, der Staat, vor allem aber die Kirche in Betracht. Die Kirche will Gnadenspenderin und Erzieherin sein, wobei das Erziehungsziel durch das sittliche Ideal bestimmt und der vernünftigen Natur des Menschen angepafst sein mufs. Zu den Pflichten an die Gemeinschaft rechnet Verf. vor allem Rücksichtsnahme gegen Mitmenschen und Gehorsam gegen die Obrigkeit. Das Gebot der Obrigkeit, dem der Mensch zu folgen verpflichtet ist, mufs von einer legitimen Autorität ausgehen, und es darf der Vernunft nicht widersprechen. Die Gesetze der weltlichen Autorität können leicht zu einer Gefahr für die Persönlichkeit werden, nicht aber die Gebote der Kirche, die nicht das äufsere Handeln, sondern die innere Überzeugung bestimmen will. Gerade auf diesem Gebiet aber können wir einer Autorität nicht entbehren. Die Kirche verlangt unbedingten Glauben und unbedingte

Unterwerfung, wozu sie das Recht hat, da sie mit göttlicher und unfehlbarer Autorität ausgerüstet ist. Die menschliche Persönlichkeit ist ein geschaffenes Wesen, was die absolute Autonomie, die absolute Selbsttat und die absolute Geschlossenheit ausschliefst. Daraus folgt ihre Verpflichtung, Gott zu dienen. Das menschliche Ideal ist die aus Gott lebende und von Gott getragene Persönlichkeit. Der Idealmensch ist die gottliebende und gotterfüllte Persönlichkeit. Nicht Verschmelzung mit Gott, nicht Vergottung der Seele ist das Ziel, sondern Durchdringung mit Gott.

Von den so geschaffenen Grundlagen ausgehend, erhebt Verf. die Frage nach dem Lebenszweck. Ist die Entfaltung der eigenen Persönlichkeit sittlich erlaubt, ist sie geboten, ist sie das letzte und höchste ethische Ideal? Ist zunächst Glückseligkeit der Lebenszweck, wie es die eudämonistische Lebensauffassung behauptet? Hier mufs man unterscheiden, ob das Schwergewicht auf das Maximum der Lust oder auf die Art der Lust gelegt wird; die erste Auffassung ist unbedingt abzulehnen; jene hingegen hat, da sie eine der menschlichen Natur entsprechende und ihrer würdige Glückseligkeit erstrebt, eine gewisse Berechtigung. Der Endzweck des Lebens ist dann die Glückseligkeit des Jenseits, der dereinstigen Vereinigung mit Gott. Die energistische Lebensauffassung sieht das Ziel des Lebens in der Entfaltung und Betätigung des Wesens, in dem vollen Sichausleben des Menschen. Sich wahrhaft ausleben heifst aber die ganze Idee des Menschen in sich erfüllen. Auch der Energismus mufs mit einem Ausblick auf das Jenseits schliefsen, da die volle Erreichung des Zieles auf Erden nicht möglich ist; Verf. entscheidet sich für den Energismus. Persönlichkeit ist Lebens- und Selbstzweck; Persönlichkeit ist Ideal für das Diesseits und Jenseits. Sie ist unbedingter Lebenszweck, sie darf sich nicht selbst aufgeben und selbst verleugnen, Opfer der Persönlichkeit wäre eine Sünde gegen die eigene Natur und gegen die ewige Wahrheit und Güte. Opfer des Geistes sind nur soweit erlaubt, als sie das Opfer der Persönlichkeit selbst nicht bedeuten. Die Persönlichkeit ist die höchste Daseinsform des Geistes; sie verdient es daher, schon um ihrer Inhalte willen, ewig zu leben. Die Persönlichkeit ist zwar unbedingter Selbstzweck, aber nicht absoluter Selbstzweck im Sinne des letzten Zweckes, des Nichtverpflichtetseins an höhere Zwecke. Durch das nächste Ziel der Vervollkommnung des eigenen Ich wird das höhere Ziel nicht aufgehoben. Der Mensch lebt nicht für sich, sondern für die Idee des Wahren und Guten, mit der Pflicht, sie in sich und anderen zur Geltung zu bringen. Die Ideenwelt könnte sich dem Menschen gegenüber nicht als höhere Macht behaupten, wenn sie etwas rein Unpersönliches wäre. Sie kann nur verpflichten, sofern sie in der absoluten Persönlichkeit wurzelnd gedacht wird. Der letzte Zweck des Lebens also ist es, Gott zu dienen.

Die abschliefsenden Erörterungen des Verf.s wenden sich zunächst gegen den Kult des Übermenschen, wie er von Nietzsche ausgehend, heute weite Kreise ergriffen hat. Es kommt nicht auf Kraftsteigerung an, sondern darauf, wozu diese Kräfte dienen, ob sie im Dienste letzter wertvoller Zwecke stehen. Ganz kurz behandelt Verf, dann die Stellung des Persönlichkeitsideales in der modernen Ethik und die Beziehungen zwischen Persönlichkeitsideal und Christentum.

Nur von dem Boden der katholischen Weltanschauung aus ist das Buch von Sawicki zu verstehen. Es hat keinen Sinn, einige Einzelheiten herauszugreifen und diese einer kritischen Erörterung zu unterziehen, eine solche Kritik würde den in sich geschlossenen und folgerichtigen Darlegungen des Verf. nicht gerecht werden. Nur von einer Erörterung der Grundlagen seiner Auffassung ist eine Kritik möglich. Dazu ist indessen hier nicht der Ort. Als Ganzes, als Ausdruck katholischer Weltanschauung genommen, verdient das Buch die Beachtung auch der dem Katholizismus fern stehenden Kreise. Erich Stern (Giefsen).

Heinrich Rickert, **Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung.** Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften. Tübingen, J. C. B. Mohr. 3. und 4. verbesserte und ergänzte Auflage. 1921. 563 S.

Die Neuauflage dieses Fundamentalwerkes, dessen Bedeutung weit über den Rahmen der philosophischen Einzeldisziplinen hinausreicht und innerhalb von zwei Jahrzehnten zum Gegenstand ständiger Auseinandersetzung mit der Rickertschen Wissenschaftstheorie geführt hat, ist in den wesentlichsten Teilen unverändert geblieben. Eine besondere Vertiefung hat das Kapitel über „Die irrealen Sinngebilde und das geschichtliche Verstehen" erfahren, dessen gröfster Teil nach den schon in der zweiten Auflage erschienenen Grundgedanken neu hinzugekommen ist. Besondere Berücksichtigung haben die Einwände von Troeltsch gefunden, freilich nur, was die logischen Probleme anbetrifft, während Troeltschs Metaphysik der Geschichte aus prinzipiellen Erwägungen heraus nur gestreift wird. Neu dargestellt ist in einem zusammenfassenden Kapitel das Verhältnis von Geschichtslogik und Klassifikation der Wissenschaften, das zugleich eine Antikritik des Werkes von Erich Becher „Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften" enthält. Rickert weist mit Nachdruck darauf hin, dafs es ihm nicht darauf ankommt zu sagen, dafs die eine Wissenschaft, wie sie faktisch heute betrieben wird, nur generalisierend, die andere nur individualisierend verfährt, dafs die eine es nur mit sinnfreien Wirklichkeiten, die andere es nur mit sinnvollen Realitäten zu tun hat. Wenn die individualisierenden Beschreibungen eines sinnfreien realen Seins als Vorarbeiten für generalisierende Wissenschaften bezeichnet werden, so geschieht das vom Standpunkte eines logisch konstruierten Ideals, hat also nicht die Bedeutung, irgendwelchen Einzeldisziplinen, die sich bewufst auf die Feststellung individueller Tatsachen beschränken, den Namen einer „Wissenschaft" im technischen Sinne des Wortes abzusprechen. Der philosophischen Wissenschaftslehre kommt es ausschliefslich darauf an, ein generalisierendes theoretisches Verstehen der logisch wesentlichen Grundrichtungen des wissenschaftlichen Forschens und Darstellens aufzuweisen. Schliefslich sei aus der übergrofsen Fülle des Materials, das an dieser Stelle nur gestreift werden kann, noch Rickerts Stellung zur Psychologie erwähnt. Mit Recht weist er auf die vielfach unbestimmte Verwendung des Begriffes „Psychologie" hin. Rickert bezeichnet als Psychologie nur die Wissenschaft, die sich auf das reale Seelenleben beschränkt, wie es zeitlich in einzelnen Individuen abläuft und dort als empirisches Faktum zu konstatieren ist. Dr. Paul Plaut (Berlin).

PAUL HÄBERLIN, **Der Gegenstand der Psychologie.** Eine Einführung in das Wesen der empirischen Wissenschaft. Berlin, J. Springer. 1921. 174 S.

HÄBERLIN versucht in seiner nicht leicht lesbaren Arbeit, der Psychologie eine neue Basis zu geben, vor allem wieder den Prinzipien näher zu kommen, die sich um den Gegenstand der Psychologie konzentrieren, um das, was die Psychologen sollen. In der Erörterung der Prinzipien der wissenschaftlichen Erkenntnis wird zunächst der Begriff der Erkenntnis vorangestellt: Erkenntnis ist, wo richtiges Denken ist. Richtiges Denken ist im richtigen Urteil. Andererseits kann man das richtige Urteil auch vom Inhalt her definieren: ein Urteil ist richtig, wenn sein Inhalt wahr ist. Zwei Urteile werden gegensätzlich von einander geschieden. Das „schöpferische Urteil" und die „Reflexion". Hier liegt der Weg von der Erkenntnis überhaupt zur wissenschaftlichen Erkenntnis: Erkenntnis ist richtiges Urteil überhaupt, intuitive Erkenntnis ist richtiges schöpferisches Urteil, wissenschaftliche Erkenntnis ist richtiges Urteil durch Reflexion. So sind also die Inhalte der schöpferischen Urteile, so sehr sie Meinungscharakter tragen, das Material der Wissenschaft, die ihre Arbeit darin zu erblicken hat, die Auswahl der wahren Inhalte schöpferischer Urteile zu treffen. Die Gebundenheit der Wissenschaft an die schöpferischen Urteile stellt das materiale Prinzip dar, während ihre Selbständigkeit gegenüber dem Gegebenen durch das formale Prinzip gewahrt wird. So müssen also für die wissenschaftliche Erkenntnis beide Prinzipien mit einander in Einklang gebracht werden: der Gegenstand selber, die Wahrheit, wird von seiner materialen und formalen Seite her erst „konstruiert", während er in intuitiver Erkenntnis als ganzer, Material und Form zusammen, erfafst würde.

Innerhalb der Wissenschaft wird nun die empirische Wissenschaft im besonderen bestimmt. Das Wesen der Wissenschaft ist ausgedrückt in ihrem materialen und formalen Prinzip, wobei natürlich eine Trennung nicht derart aufzufassen ist, dafs der einen Wissenschaft ein materiales, einer anderen das formale Prinzip zufiele, sondern beide gehören zusammen. Bei jeder wissenschaftlichen Entscheidung mufs prinzipiell die Universalität des Zusammenhanges, damit aber auch die Totalität des Gegebenen beachtet werden. Die Spaltung des Materials trennt nicht die Gruppen voneinander, sondern sie betrifft nur die einzelnen Gegebenheiten und damit das universale Material in seiner ganzen ungeteilten Totalität. Die Spaltung gibt zwei Seiten eines Gegebenen, zwei Wissenschaften: Objektwissenschaft und Wertwissenschaft, d. h. die erste sucht reflektierend die wahrhaften Wertobjekte zu erfassen, also falsche von vermeintlichen zu trennen, während die letzte analog die Werte auf ihre Richtigkeit hin prüft. Die Objektwissenschaft ist nach HÄBERLIN wertfrei, wobei wertfrei identisch mit empirisch ist. Während nun der gewöhnliche und bisherige Sprachgebrauch unter Erfahrung meist eine Reflexion begreift, ist nach HÄBERLIN empirische Wissenschaft jetzt besser mit Wahrnehmungswissenschaft zu übersetzen: Denn Wahrnehmung ist der geeignetste Terminus für ein Urteilhaftes, das einerseits nicht im reflexiven, sondern im intuitiven und andererseits im wertfreien Sinne gemeint ist. Alles, was bisher über die mögliche Bedeutung von

„Erfahrung" im Sinne der empirischen Wissenschaft gesagt ist, trifft auf „Wahrnehmung" zu.

Wie steht es nun mit dieser Wahrnehmung, deren Analyse den Kern der Arbeit bei HÄBERLIN bildet? Wir pflegen Wahrnehmungsinhalte (empirische) Tatsachen zu nennen, Tatsachen natürlich noch nicht im wissenschaftlich geprüften und anerkannten Sinne, sondern im Sinne der im intuitiven Urteil für wahr genommenen Objekte: Tatsachen der Meinung. Es liegt in der Wahrnehmung d. h. in der Anerkennung eines Objektes als einer Tatsache, die Meinung, dafs dieses Objekt „da sei", existiere. In diesem Sinne wird es für wahr genommen. Hier liegt die Schwierigkeit im Begriff der Tatsache und HÄBERLIN meint: Wir dürfen nicht vergessen, dafs es sich in allem, was Wissenschaft als Material angeht, um objektiv gemeintes Urteil handelt. Wahrnehmung im Sinne der Schaffung wissenschaftlichen Materials ist objektiv gemeinte Daseinsanerkennung. Tatsache in diesem Sinne ist als objektiv Daseiendes gedacht. Also kann Tatsache nicht einfach etwas bedeuten, mit dem etwas anzufangen ist, sondern der Ausdruck meint ein Objekt objektiven Verhaltens. Dieses aber ist ein Verhalten, das unter einer Norm steht. Tatsache im Sinne des Materials der empirischen Wissenschaft ist also ein Objekt, dem gegenüber die Möglichkeit normgemäfsen oder doch norm-orientierten Verhaltens anerkannt ist. Da sein beteutet: Objekt möglichen normgemäfsen Verhaltens sein. Aber noch mehr: Empirische Tatsache ist soviel wie Objekt notwendigen normgemäfsen Verhaltens oder schlechthin Objekt notwendigen Verhaltens.

Betrachtet man die Wahrnehmung und ihren Inhalt von einer anderen Seite, so gelangt man zum Begriff der Wirklichkeit, wie er für die enpirische Wissenschaft zu erscheinen hat. Nach HÄBERLIN mufs alles Wahrnehmungswirkliche als normbeherrschtes Funktionssubjekt gedacht werden, als Subjekt, dessen Funktion normativ nicht irrelevant, sondern bedeutsam ist. Die Wirklichkeit — der Gegenstand der empirischen Wissenschaft — ist der eindeutige Zusammenhang, der sich aus dem einzelnen Wirklichen der Wahrnehmung ergibt. Er ist die Totalität der wahren empirischen Tatsachen, wobei Totalität universaler Zusammenhang ist. Da nun Wirklichkeit bedingt wird durch das „wirken", so liegt hier das Funktionenssubjekt als aktiver Faktor enthalten. Nicht jedes Subjekt kommt schlechthin vor, sondern nur je zusammen mit seiner Eigenschaft und seiner Funktion. Alle diese Subjekte bilden nun eine Einheit in ihren Funktionen und Funktionsweisen. Eine derartige funktionelle Einheit nennt HÄBERLIN einen Organismus. So ist also die Wirklichkeit apriori als Organismus zu denken und zwar als der Organismus, der einzige, universale.

Wir sahen, dafs der Inhalt der Wahrnehmung stets ein Subjekt in Funktion ist, als Voraussetzung für jedes Urteil; das Material der empirischen Wissenschaft setzt sich aus den Inhalten von lauter Funktionswahrnehmungen zusammen. Als wirklich kann nur das festgestellt werden, was einer Norm untersteht, Wirklichkeit ist Normanwendungsmöglichkeit. Das Urteilssubjekt, das auch Wahrnehmungssubjekt ist, kann dies nur dadurch sein, dafs es Subjekt einer Normanerkennung ist. Die Anerkennung der Norm ist ethischer,

nicht empirischer (objektsetzender) Natur; sie bedeutet Anerkennung der Verpflichtung zur Anwendung eines bestimmten Mafsstabes, ein Unterordnen des Urteils unter diesen Mafsstab und damit ein Sichunterordnen, in der Eigenschaft als Urteilssubjekt. So und nur so wird Norm erfahren: ethisch, in der Form einer Verpflichtung auf einen Mafsstab. Das unterscheidet das objektiv gemeinte Urteil vom nicht objektiv gemeinten, dafs diese ethische Anerkennung in ihm eingeschlossen ist. Wenn nun die Norm in der Form der ethischen Anerkennung durch das Subjekt, also im „Verpflichtungserlebnis" erfahren wird, so ergibt sich für irgendein Subjekt überhaupt keine (erfahrene) Norm, es sei denn eine solche, welche eine Verpflichtung dieses selben Subjektes bedeutet und damit für es (und nicht ohne weiteres für ein anderes Subjekt) gilt. Es läfst sich also nicht nur Urteilsnorm, sondern auch Objektnorm nur so erfahren, dafs das Subjekt dieser Erfahrung zugleich das Verpflichtete, also das Objekt der Normgeltung ist. Jede erfahrene Norm ist notwendiger Mafsstab für das Subjekt dieser Erfahrung. Folglich ist nur ein solches Urteil möglich, dessen Sukjekt und Objekt identisch sind. Oder: objektiv gemeinte Urteile sind nur als Selbstbeurteilungen möglich, im Urteil bewertet das Urteilssubjekt sich jedesmal selbst. Für die Wahrnehmung folgt daraus: es gibt nur Selbstwahrnehmung, alles Wirkliche unserer Wahrnehmung sind wir selbst.

Hierin liegt eine von Häberlin beabsichtigte Paradoxie: sie besagt, dafs wir alle zwar uns selbst urteilend als wirklich anerkennen, dafs wir aber auch als Wahrnehmende anderes in gleicher Subjekthaftigkeit als wirklich anerkennen. Die Urteile, bei denen ein fremdes Ich erkannt wird, nennt Häberlin „Fremdurteile". Das Fremdurteil wird nun näher analysiert: das Fremdurteil ist so aufgebaut, dafs das Urteilssubjekt sich mit dem Urteilsobjekt zum „Ich" indentifiziert, welches seinerseits als Funktionssubjekt sich mit einem anderen Funktionssubjekt neu identifiziert. Auch solches Urteil ist Selbsturteil, es wird dadurch zum Fremdurteil, dafs die Norm zugleich einem zweiten Objekt gilt, das vom Ich erst zu eigen gemacht, mit ihm identifiziert, mit ihm im Urteil identifiziert wird. Es liegt also im Falle des Fremdurteils eine doppelte Identifikation vor: die „Urteilsidentifikation" (Ineinssetzung von Subjekt und Objekt des Urteils im „Ich") und die Funktionsidentifikation": Ineinssetzung des „eigenen" mit dem zweiten Funktionssubjekt, dem das Fremdurteil gilt. Daraus werden zwei Formen des Wirklichen gefolgert: Das Ich als das unmittelbar Wirkliche und das Du als das auch oder mittelbar Wirkliche. Wir nennen die reine Ich- und daher Wirklichkeitsform eines Wahrnehmungsinhaltes „psychisch"; das fremde Psychische wird als „physisch" bezeichnet. Beide bilden zwar zusammen eine Dualität, aber keinen Gegensatz. Der physische Charakter tut zur Wirklichkeit des Inhalts nichts hinzu und nimmt nichts weg. Er bedeutet nur eine Beziehung zum Subjekt der Wahrnehmung, während physisch sein lediglich besagt: für ein Wahrnehmungssubjekt fremd sein.

Drei Stufen funktioneller Identifikation werden von Häberlin unterschieden: durch maximale funktionelle Identifikation wird das Objekt ich-gleichgesetzt. Sie bedeutet, dafs das Wahrnehmungssubjekt in der Funktionalität „sich selbst findet". Die so vermittelte Wahrnehmung nennt Häberlin Verstehen. Die zweite Art der Fremdwahrnehmung

ist ein geringerer Grad der Identifikation. Sie schafft hier nur Ich-Ähnlichkeit oder Ich-Verwandschaft. Die dritte Art kommt dann zustande, wenn die funktionelle Identifikation den geringsten Grad der Intensität und damit der Bestimmtheit besitzt. Das Ich identifiziert dann das Objekt nur noch überhaupt als Funktionelles. Den drei Graden der Identifikation entsprechen drei Arten des Fremd-Wirklich-Seins der Inhalte; jeder Stufe entspricht ein psychophysischer Habitus, da ja alle Inhalte der Fremdwahrnehmung psychophysischer Natur sind. Der ganze psychophysische Habitus dieser Inhalte läfst sich charakterisieren als bestimmt oder persönlich verstandene Leibesbewegung. Bei der zweiten Gruppe, in der im Gegensatz zur ersten das Subjekt nicht mit voller Bestimmtheit erfafst wird, ist die körperliche Bewegung als Organismus zu bezeichnen. Bei der dritten Gruppe haben wir nur ein „Etwas" oder ein „Ding".

Am Schlusse dieses Kapitels analysiert Häberlin noch das Verstehen im besonderen. Das bisher behandelte Verstehen war primärer Art: es ist eine Art der Wahrnehmung, dem überhaupt keine Wahrnehmung vorausgeht, sondern dies Verstehen ist die Wahrnehmung selbst. Anders ist das sekundäre Verstehen oder Deuten. Dem Verstehen sind keine prinzipiellen Schranken gesetzt, so dafs die Inhalte der unmittelbaren Selbstwahrnehmung auch die der Fremdwahrnehmung sein können. Daraus ergeben sich für das Gegebene zwei Vereinfachungen für das Wesen des Empirischen: 1. Die Totalität des empirisch Gegebenen besteht in der Gesamtheit unverstandener, halbverstandener und verstandener Fremdwirklichkeiten. Das Eigenwirkliche geht im verstandenen Fremdwirklichen auf. 2. Da die Wissenschaft mit Unverstandenem nichts anfangen kann, weil es nicht im Zusammenhang wahrgenommen ist, so wird klar, dafs daneben das Unverstandene als solches keine Rolle mehr spielen kann. Mag das Unverstandene sich auch im Gegebenen finden, so geht es doch nach seiner Materialbedeutung völlig im Verstandenen auf. So kann man also definieren: das der empirischen Wissenschaft Gegebene erschöpft sich inhaltlich in der Totalität der verstandenen Fremdinhalte, in den Inhalten alles möglichen Verstehens. Diese verstandenen Fremdinhalte sind identisch mit der Gesamtheit des bestimmt wahrgenommenen Psychophysischen. Von hier aus werden psychisch und physisch noch einmal und schärfer formuliert: Das Psychische ist das Wirkliche selbst, hinter dem nichts steht, während das Physische eine blofse Form ist, ein Ablösbares. Physisch und psychisch bedeuten nicht zwei irgendwie parallele oder nebengeordnete Erscheinungsweisen, sondern psychisch bedeutet die Art des Seins in der Wahrnehmung und darf als Form nur bezeichnet werden, wenn man darunter den Wirklichkeits- oder Seinscharakter alles Wahrgenommenen selber versteht. Physisch aber bedeutet gerade in der Wahrnehmung eine Erscheinungsform, nämlich die Fremdform des Wahrnehmungs-Seins.

Im Schlufskapitel geht Häberlin auf das Wesen der empirischen Psychologie ein. Es wird gezeigt, dafs es nicht möglich ist, das empirische Material zu spalten und die Psychologie als eine Sonderwissenschaft zu betrachten. Es gibt wohl eine empirisch-wissenschaftliche Psychologie, aber sie ist identisch mit empirischer Wissenschaft überhaupt. Die Idee der

Psychologie ist identisch mit der Idee der empirischen Wissenschaft. Das Verhältnis von Naturwissenschaft zur Psychologie ist ein besonderes Naturwissenschaft ist in dem Sinne parallel zur Psychologie, dafs sie auch, wie diese, eine partielle hypothetische Umbildung des Wahrnehmungsmaterials zum Zwecke universaler Homogenisierung unternimmt, aber sie ist nicht parallel an materialer Bedeutung, sie ist eine sekundäre, unbestimmte Psychologie. Die Aufgabe der Psychologie ist letzten Endes die Erkenntnis der wahren Wirklichkeit, d. h. jener universalen empirischen Persönlichkeit.

Häberlin hat den Versuch gemacht, die Theorie einer reinen Psychologie in Abgrenzung von der Naturwissenschaft aufzustellen, zugleich den Gegenstand der Psychologie als den Gegenstand der empirischen Wissenschaft überhaupt zu postulieren. Ein Urteil des kühnen Gedankens läfst sich noch nicht fällen. Die vom Verfasser angekündigte Methodenlehre wird über die Gültigkeit und Beweiskräftigkeit der Hypothese Aufschlufs geben müssen. Das vorliegende Werk ist eine grofsartige logische Konstruktion, die der modernem, allzu spezialistisch betriebenen Psychologie viel zu denken geben mufs. Dr. Paul Plaut (Berlin).

Erich Stern, **Einleitung in die Pädagogik.** Halle, Max Niemeyer. 1922. X und 395 S.

Dem aufmerksamen Beobachter des pädagogischen Schrifttums der letzten Jahre kann eine bedeutsame Änderung in den Grundanschauungen nicht entgangen sein, die sich allmählich infolge einer andersartigen Einstellung und Betrachtungsweise in der Pädagogik vollzogen hat. Die rein naturwissenschaftliche Arbeitsweise hat nicht das zu leisten vermocht, was sich der Begründer der experimentellen Pädagogik, Ernst Meumann, in allzu kühner Vorausschau künftiger Entwicklungen von ihr erwartet hat. Die dieser Einsicht folgende Enttäuschung hat anscheinend bewirkt, dafs die Abkehr von der Naturwissenschaft und die Wendung zur geisteswissenschaftlichen und kulturphilosophischen Einstellung in der Pädagogik schroffer ausgefallen ist, als eigentlich berechtigt wäre. Dafs auch die Psychologie sich schon lange von dem methodischen Ideal Wundts entfernt und wie die Untersuchungen Achs, Bühlers u. a. beweisen, mit Recht neue Forschungswege beschritten hat, dürfte wohl den Übergang in der Pädagogik erleichtert haben. Dazu kommt endlich, dafs die monistische Weltanschauung, auf deren Boden die Naturwissenschaft steht, eine Forschung, welche die Gesetzlichkeiten des Geisteslebens aufzuhellen bemüht ist, auf die Dauer nicht befriedigen konnte, da die Auflösung geistigen Geschehens und geistiger Entwicklung in ein Getriebe blind wirkender mechanischer Kräfte für jede Geisteswissenschaft ein unerträglicher Gedanke ist. Wir verstehen daher, dafs ein tiefschürfender Denker wie William Stern, der von der naturwissenschaftlichen Psychologie ausging, schliefslich die Entseelung des Seelenlebens schroff ablehnen und zu einer personalistischen Weltanschauung gelangen mufste, dafs ein nach grofsen Linien des Weltbildes strebender Geist wie Eduard Spranger die Psychologie auf eine ganz neue Grundlage zu stellen versuchte.

Wie bedeutsam W. Sterns Werk „Die menschliche Persönlichkeit“ (Leipzig, Barth 1918) für die Frage der Bildsamkeit ist, habe ich im

2. Band meiner „Jugendkunde“ (Leipzig, Klinkhardt 1921) gezeigt. Weitreichendere Wirkungen gehen von Sprangers „Lebensformen, geisteswissenschaftliche Psychol. u. Ethik der Persönlichkeit“ (Halle, Niemeyer, 3. Aufl. 1922) aus, da dieses Werk unmittelbar zu den Grundfragen der Pädagogik vordringt. Spranger setzt sich als Ziel seiner Untersuchungen „geistige Erscheinungen strukturell richtig sehen zu lernen“ und bezeichnet sein Werk selbst als die Voraussetzung einer wissenschaftlichen Bildungslehre. Die Folgerungen, die sich aus seiner Strukturpsychologie und den sechs idealen Grundtypen der Individualität für die Pädagogik ergeben, hat er noch nicht gezogen, sondern sich mit der Anwendung der Lebensformen auf ethische Fragen begnügt. Diese Zurückhaltung scheint aus der folgenden Bemerkung des Vorwortes verständlich zu werden: „In meinen Vorlesungen über die „Philosophische Grundlegung der Pädagogik“ bedeuten die Abschnitte, die die Theorie der Bildungsideale und die Psychologie des Bildners behandeln, eine unmittelbare Anwendung der „Lebensformen“, während das Problem der Bildsamkeit noch weitergehender Untersuchungen bedarf.“

Im laufenden Jahrgang der *Pädagogischen Warte* habe ich versucht, die Bedeutung der Sprangerschen Lebensformen für die Bildungsmöglichkeit des Einzelwesens, für die Bildungstätigkeit des Lehrers und Erziehers sowie für die Lehre von den Bildungswerten und Bildungszielen kurz abzuwägen. Und nun liegt bereits ein umfangreiches Werk des Gießener Privatdozenten Erich Stern vor, das unter Fortführung der Sprangerschen Gedanken, aber auch anknüpfend an Dilthey, Litt und Simmel die Pädagogik auf der Grundlage der geisteswissenschaftlichen Psychologie neu aufbauen will. Allerdings möchte der Verf. noch kein geschlossenes System der Pädagogik geben, sondern die Grundbegriffe der Erziehung und Bildung kritisch untersuchen, also die notwendige Vorarbeit für eine wissenschaftliche Bildungslehre leisten. Die glückliche Lösung dieser mühevollen Aufgabe wäre an sich verdienstvoll und anerkennenswert, doch beschränkt sich der Verf., wie gleich zu zeigen sein wird, nicht auf eine sorgsame und scharfsinnige Kritik gegebener Anschauungen, sondern geht in vielen Punkten zur schöpferischen Neugestaltung der Bildungslehre über.

Von der hohen Warte der Weltanschauungen versucht der Verf. in der Einleitung die Tatsache der Erziehung aus dem menschlichen Streben nach Verwirklichung von Werten heraus zu erklären. Der erste Abschnitt dient dem Nachweis, daß Pädagogik eine Wissenschaft sei, nicht eine Kunst, aber auch nicht eine Vielheit von einzelnen Erziehungsvorgängen, aus der sich keine allgemeingültigen Gesetzmäßigkeiten ableiten lassen. Gewiß kann der Pädagogik keine Allgemeingültigkeit im naturwissenschaftlichen Sinne zukommen, da sie persönlich und historisch bedingt ist, doch fehlt diese Allgemeingültigkeit allen Geisteswissenschaften. Das „irrationale Moment“ in der Erziehung läßt nur erkennen, daß die Pädagogik nicht naturwissenschaftlich aufgebaut werden darf, berechtigt aber nicht zur Bestreitung ihres Wissenschaftscharakters überhaupt. Aus der kritischen Beleuchtung der verschiedenen pädagogischen Systeme der Vergangenheit und Gegenwart ergibt sich, daß Pädagogik eine Geistes-

wissenschaft ist, deren Aufbau ebenso die Untersuchung der Bildungswerte, die im Zögling lebendig werden sollen, wie die Erkennung der Seelenbeschaffenheit der Jugendlichen verlangt. Die Seelenstruktur des Kultur aufnehmenden Einzelwesens ist aber nur einer auf die Erfassung von Werten eingestellten geisteswissenschaftlichen Psychologie zugänglich.

Der zweite Abschnitt handelt vom Wesen der Erziehung und des Erziehers. Nur eine geisteswissenschaftliche Psychologie kann die Kulturtatsache Erziehnng verstehen und die vier grofsen Probleme, das Erfassen der Struktur des Erziehers, des Zöglings, der seelischen Beziehungen zwischen beiden und das Verstehen der Objektivationen der Kulturerscheinung „Erziehung" lösen. Die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Erziehung und den historisch bedingten Formen der Kultur sowie der Tatsache, dafs Erziehung nur innerhalb der Gemeinschaft möglich ist, münden schliefslich in die Sprangersche Begriffsbestimmung; „Erziehung ist der von einer gebenden Liebe zu der Seele des andern getragene Wille, ihre totale Wertempfänglichkeit und Wertgestaltungsfähigkeit von innen heraus zu entfalten." Da Erziehung eine Gemeinschaft voraussetzt, mufs auch die Bedeutung der Erziehungsgemeinschaften Familie, Schule, Kirche und der Selbsterziehungsgemeinschaften untersucht werden. Nachdem alles Erziehen seelisches Wirken von Mensch zu Mensch ist, hängt von der Erzieherpersönlichkeit aufserordentlich viel ab. Daher versucht auch Stern nach einem Überblick über die sechs Lebensformen Sprangers den reinen Typus des Erziehers zu kennzeichnen. Im Anschlufs an Spranger charakterisiert der Verfasser den Erzieher als soziale Lebensform, die dauernd auf den jugendlichen, werdenden Menschen gerichtet ist, in ihm den künftigen Träger überindividueller Werte sieht, und die alle in der Seele des Einzelwesens angelegten Wertmöglichkeiten durch Übermittlung von Kulturwerten entwickeln will, an denen das Individuum seine ihm eigene Seelenstruktur entfalten kann.

Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit den Fragen der Bildung und Bildsamkeit. Das Ziel der Erziehung, die gebildete Persönlichkeit, verlangt eine genaue Bestimmung des Begriffs „Persönlichkeit", der durch das Merkmal der Wertgerichtetheit vom Begriff „Individuum" abgegrenzt wird. Durch die Einstellung auf die Werte ist die Persönlichkeit in überpersönliche Zusammenhänge hineinverflochten; die Stellung des einzelnen zur Gesamtheit kann Freiheit ohne Gleichheit oder Gleichheit ohne Freiheit sein. Der zweiten Möglichkeit entspricht der von falschen Voraussetzungen ausgehende Begriff der allgemeinen Bildung. Zur wirklichen Bildung führt nur Freiheit ohne Gleichheit, da die Menschen nicht nur hinsichtlich der Intelligenz, sondern durch ihre Werterlebnisfähigkeit voneinander unterschieden sind. Bildung ist die Verwirklichung der in der Einzelseele selbst liegenden Wertmöglichkeiten; sie vollzieht sich durch die Aufnahme von Kulturgütern, doch haben nur jene objektiven Güter für den einzelnen Bildungswert, die von ihm in subjektives Leben zurückverwandelt werden können. Diese Verlebendigung verlangt eine Übereinstimmung zwischen der Struktur der Kulturgüter und der Seelenstruktur des einzelnen. Die geistigen Inhalte, die in den verschiedenen Grundrichtungen werterlebenden Verhaltens aufgenommen werden, stellen die materialen Bildungswerte

dar, während die geistigen Tätigkeiten, an denen sich diese Grundrichtungen üben, formalen Bildungswert besitzen. Die Fähigkeit der individuellen Seele, sich an den Geistesobjektivationen zu bilden und an ihnen ihre Struktur zu entfalten, ist die Bildsamkeit. Die Erkennung der Bildungsfähigkeit des Jugendlichen verlangt vom Erzieher Verständnis der individuellen Seelenstruktur, Einsicht in die Gesetzlichkeiten der Entwicklung und der Aufsenweltseinflüsse, unter deren Einwirkung die sich entfaltende Seele steht.

Der vierte und letzte Abschnitt untersucht die Beziehungen zwischen Erziehung und Zeitgeist. Aus dem Wesen der Erziehung ergeben sich gewisse allgemeingültige Gesetzmäfsigkeiten. Als Kulturerscheinung, die zwischen lebenden Menschen vor sich geht und zur Erreichung ihrer Ziele die historisch gegebenen Kultursysteme heranziehen mufs, ist sie aber zeitlich bedingt. Die Wirkung des jeweiligen Zeitgeistes läfst sich schwer in eindeutige Begriffe fassen, wie denn auch kein Zeitabschnitt vom vorhergehenden und nachfolgenden scharf abgrenzbar ist. Dennoch scheint jede Epoche in der Entwicklung des Geistes von einer Zentralidee beherrscht zu sein, von der alle Fäden des geistigen Lebens ausstrahlen und die den Mittelpunkt für die Weltanschauung dieser Zeit bildet. In der Gegenwart sind noch die Strömungen des 19. Jahrhunderts fühlbar, der starke Wirklichkeitssinn, die Mechanisierung des organischen Lebens, das Spezialistentum in der Wissenschaft, die Religionslosigkeit, die Realistik in der Kunst, die Lockerung der Gemeinschaften und Bildung von Zweckverbänden, das Überwiegen der Sachkultur in Technik und Wirtschaft, die Wirtschafts- und Interessenpolitik usw. Daneben steigen aber neue Ideale auf, das Streben der Philosophie nach grofsen Zusammenhängen und nach einer geschlossenen Weltanschauung, der Wille des Künstlers, sein eigenes Leben im Kunstwerk zu geben, die Mystik und Theosophie in Religion und Ethik, das Sehnen nach echter Gemeinschaft, die Idee des Kulturstaates.

Die heutige Jugend fühlt das Widerspruchsvolle, die Zerrissenheit unserer Kultur, sie strebt nach einem neuen Ideal der Gemeinschaft, will als eigene Lebensform gewertet werden, sie sucht den Weg vom freien Individuum zur werterfüllten Persönlichkeit, und Aufgabe der Erziehung ist es, die Jugend von der Liebesgemeinschaft zur werterfüllten Kulturgemeinschaft zu führen.

Soviel über den Inhalt des geistvollen und gedankenreichen Werkes, dessen Hauptwert vor allem durch die neue psychologische Einstellung gegeben ist; denn diese führt durch die glückliche Verbindung mit der Kulturphilosophie den Verf. zu den letzten Problemen der Bildungslehre, die vom Standpunkt der naturwissenschaftlichen Psychologie gar nicht aufgeworfen werden können. Zu dieser fruchtbaren Grundeinstellung kommt der schöne Aufbau des Werkes, der in grofsen klaren Linien die kaum übersehbare Fülle pädagogischer Probleme zusammenfafst, die scharfsinnige Formulierung der Hauptfragen, die aufsergewöhnliche Kenntnis und geschickte Verwertung der pädagogisch-psychologischen, aber auch der kulturphilosophischen, soziologischen, ethischen und natur-

philosophischen Literatur, die produktive Kritik an den bisherigen Lösungen der Bildungsfragen, Vorzüge, welche die Sternsche „Einleitung in die Pädagogik" als eine ebenso interessante wie wertvolle Bereicherung unseres pädagogischen Schrifttums erscheinen lassen.

Dafs dieser erste Versuch einer völligen Neueinstellung der Bildungslehre nicht in allen Teilen vollständig gelungen ist, kann angesichts der grofsen Schwierigkeit des Stoffes keinen Vorwurf bedeuten. Wenn wir uns an die zu Eingang angeführte Bemerkung Sprangers erinnern, dafs die Theorie der Lebensformen nicht ohne weiteres auf das Problem der Bildsamkeit angewendet werden kann, da dieses noch weitergehender Untersuchungen bedarf, dann liegt die Frage nahe, ob Stern das Bildsamkeitsproblem so weit einer Lösung zugeführt hat, dafs die Anwendung der Lebensformen schon zulässig war. Leider mufs diese Frage verneint werden. Hätte Stern nicht auf die Untersuchung der materialen Bildungswerte vollständig verzichtet, was sehr bedauerlich ist, dann hätte er auch die Lücke nicht übersehen können, die sich in seinen Gedankengängen über Bildsamkeit und Bildungswerte auftut. Sinn und Wesen der Werte offenbaren sich nach Spranger (Lebensformen III, 4) erst im Erleben. Dieses ist abhängig von der Seelenstruktur des einzelnen und seinen äufseren Schicksalen. Der reine Theoretiker z. B. besitzt für die ökonomischen, ästhetischen und religiösen Werte keine Erlebnisfähigkeit, kein geistiges Organ. Er vernachlässigt sie daher überhaupt ganz oder erfafst sie in seiner theoretischen, ihnen nicht gerecht werdenden Einstellung. Sie können deshalb nichts zu seiner seelischen Bereicherung beitragen, keinen Bildungswert für ihn besitzen. Mit den Grenzen der individuellen Werterlebnisfähigkeit endet auch die Bildsamkeit des Individuums.

Gehen wir von diesen Beziehungen zwischen Seelenstruktur des einzelnen und Kulturgut aus, die in ähnlicher Weise auch Kerschensteiner in seinem „Grundaxiom des Bildungsprozesses" (Berlin 1917) formuliert hat, dann kann es für die Bildungslehre nicht gleichgültig sein, welche Kulturgüter gemäfs ihrer inneren Struktur mit den verschiedenen Lebensformen übereinstimmen, welche Werte daher für die einzelnen Lebensformen nicht nur einen behaupteten objektiven, sondern auch einen tatsächlichen subjektiven Wert, d. h. also Bildungswert, besitzen. Die Untersuchung dieser Zusammenhänge führt dann unmittelbar zu den Grenzen der Werterlebnisfähigkeit und somit der Bildsamkeit der verschiedenen Lebensformen. Gelangen wir zu solchen Grenzen, dann kann auch nicht die Sternsche Behauptung zugegeben werden, dafs der einzelne durch Verwirklichung der in ihm beschlossenen Wertmöglichkeiten sich die ganze Kultur zu erobern vermag. Diese Beschränkung gilt nicht nur für den Zögling, sondern auch für den Erzieher, daher ist in diesem Punkte die Sternsche Charakteristik des Erziehertypus unvollständig. Der Erzieher, meint der Verfasser, gehört der sozialen Lebensform an, die von der Liebe zur Jugend sowie von der Liebe zu den gegebenen Kulturwerten erfüllt ist. Da der sozialen Lebensform keine selbständigen Werte gegenüberstehen, müfste der Erzieher von der Liebe zu den ökonomischen, theoretischen, ästhetischen oder religiösen Werten erfüllt sein. Er kann aber doch nicht alle objektiven Kulturgüter in sich verlebendigen, sonst wäre

er strukturlos. Auch seine Werterlebnisfähigkeit ist beschränkt auf jene Werte, die seiner Seelenstruktur entsprechen, so dafs der Erzieher einem komplexen Typus angehört, in dem die soziale Grundeinstellung mit einer der vier selbständigen Wertinhalte verbunden erscheint.

Soweit sind die Beziehungen zwischen individueller Seelenstruktur, Bildungswert und Bildsamkeit wenigstens in den Grundzügen überschaubar. Die Sachlage kompliziert sich aber dadurch, dafs erstens die einzelnen Lebensalter, Kind, Jüngling, Mann, Greis sich in typischer Weise zu den gegebenen geistigen Objektivitäten verhalten trotz der Besonderung nach Lebensformen, und dafs zweitens auch der Zeitgeist den Lebensformen eine charakteristische Sonderfärbung gibt. Der Renaissancemensch hat eine andere Struktur als der Aufklärer, der Theoretiker des 17. Jahrhunderts ist anders zu werten als jener des 19. Jahrhunderts. Wir kommen damit in eine höhere, über das persönliche Dasein weit hinausreichende Begriffsschicht und es läfst sich ohne eingehende psychologische und kulturphilosophische Untersuchungen gar nicht absehen, wieweit die Grundzüge der einzelnen Lebensformen durch die Besonderung nach Lebensalter und Zeitlage charakteristisch verändert werden, wieweit aber auch die Werterlebnisfähigkeit des einzelnen durch diese Gesetzmäfsigkeiten erhöht oder vielleicht vermindert wird. Es ist daher fast selbstverständlich, dafs Stern, der diese Zusammenhänge aufser Acht läfst, zwar das Kulturbild der Gegenwart in scharfen Zügen umreifst und treffend die Besonderung darlegt, welche unsere heutige Jugend durch den Zeitgeist des 20. Jahrhunderts erfährt, mangels der notwendigen Voruntersuchungen aber nicht die letzten Folgerungen zu ziehen vermag, welche sich aus der Kultur der Gegenwart für die Bildungslehre ergeben.

Erscheinen also bei Stern noch nicht alle Bildungsfragen restlos gelöst, so können wir dennoch dem Verf. für seinen grofszügigen Versuch, die Pädagogik auf eine neue geisteswissenschaftliche Grundlage zu stellen, nur dankbar sein. Jedenfalls bildet sein Werk den Ausgangspunkt und verheifsungsvollen Anfang neuer, Erfolg versprechender Forschungsmöglichkeiten.

Otto Tumlirz (Graz).

Maria Montessori, **Mein Handbuch.**. Grundsätze und Anwendung meiner neuen Methode zur Selbsterziehung der Kinder. Stuttgart, Julius Hoffmann. 1922. 119 S., 42 Abb., 1 Farbentafel. M. 32.

In deutscher Übersetzung liegt der „Leitfaden" der Montessorimethode vor. Das Buch ist in erster Linie den Müttern zugedacht. Die kurze Darstellung, die das Nötigste aus der Praxis des Unterrichts mitteilt, alle Lernmittel durch Wort und Bild wirksam veranschaulicht, entspricht sicher gut der Absicht des Buches. Die romanische Überschwänglichkeit, welche zuweilen durchbricht, ist mit in Kauf zu nehmen. — Der Ref. gehört nicht zu denen, die da meinen, das Kind könne aus seiner „Sklaverei" durch die Montessori-Methode allein erlöst werden. Dazu werden immer wieder Herzen und nicht Methoden gehören. Sollens aber Methoden sein, dann tuns die nicht so teuren und nicht so systematischen unseres Fröbel auch, ebenso die *Jeux éducatifs* des *Institut J. J. Rousseau*, denen ja Montessori besonders nahe steht. Vorauszusetzen ist allerdings die gleiche Liebe und

die gleiche ernste Arbeit, wie sie M. ihrem Werk entgegenbrachte. — Noch eine Frage: Ist diese Sinneskultur nicht Sinnesüberlastung? -überfeinerung? Ich habe die Frage schon in mancher Diskussion mit kompetenten Vertretern der Methode gestellt, ohne eine andere als ausweichende Antwort erhalten zu haben. Vielleicht äufsern sich einmal die Biologen unter den Kinderpsychologen dazu. HELLMUTH BOGEN.

FRIEDRICH SCHNEIDER, **Schulpraktische Psychologie.** Eine Einführung in die experimentellen und statistischen Arbeitsweisen der differentiellen Psychologie. *Handbücherei der Erziehungswissenschaft.* (Paderborn, Ferdinand Schöningh) 2, 1922. 228 S.

Im vorliegenden Bändchen gibt der Herausgeber der ganzen Reihe, Prorektor in Euskirchen, auf differentiell-psychologischer Grundlage eine kurze, klar und einfach geschriebene Darstellung der pädagogischen Psychologie. Schon der Titel bringt die bewufste, dem besonderen Zweck des Büchleins durchaus angemessene Hinwendung zur Schulpraxis zum Ausdruck. Der Verf. orientiert über die wichtigsten Methoden und Resultate kindespsychologischer und experimentell-pädagogischer Untersuchungen. Jedem Kapitel ist ein kurzer Literaturnachweis sowie eine Reihe von Aufgaben angefügt, denen man unschwer die praktischen Erfahrungen des Verf. anmerkt. Gruppenpsychologische Bemerkungen, eine Anleitung zum Entwurf eines Klassenpsychogramms sowie der bereits früher von SCHNEIDER mitgeteilte Individualitätsbogen beschliefsen das brauchbare Werkchen.

Für spätere Auflagen wäre eine stärkere Betonung der Aufmerksamkeit, sowie die Berücksichtigung des Interesses und der kindlichen Ideale erwünscht; desgl. würde eine entschiedene Warnung vor dilletantisch-unexaktem Arbeiten an Stelle der doch etwas zu optimistischen Ausführungen des Autors (S. 76) angebracht sein. O. KROH (Braunschweig).

IRENE KAUFMAN und FRANZ SCHMIDT, **Zur Prüfung der rechnerischen Denkfähigkeit im Schulkindesalter von 9—12 Jahren.** *ZPdPs* **23** (7/8), 289—305. 1922 VII/VIII.

RANSCHBURG hat seine Methode zur Feststellung rechnerischer Minimalleistungen (über die ich in *ZAngPs* **12** (3/4), 330—332 berichtete) nun durch eine Methode zur Feststellung rechnerischer Maximalleistungen, d. h. „hervorragender rechnerischer Denkfähigkeit" ergänzt. Die Aufgaben, die hierzu verwendet werden, und die, wie man sieht, nicht die reine Rechenfähigkeit, sondern eben die rechnerische Denkfähigkeit beanspruchen, lauten:

1. Welches ist die Zahl, zu der man 79 geben mufs, um den fünften Teil von 1000 zu erhalten?
2. Welches ist die Zahl, deren Dreifaches mit 10 multipliziert gleich dem dreiviertel Teil von 1000 ist?
3. Wieviel Schritte lang ist ein Korridor, dessen Länge 10 m und ein Zwanzigstel dieser Länge beträgt, wenn ein Schritt 75 cm lang ist?
4. Welches sind die zwei Zahlen, die zueinander addiert, noch einmal soviel ergeben, als wenn wir die kleinere von der gröfseren subtrahieren, und von denen die gröfsere dreimal soviel ausmacht als die kleinere, die kleinere aber der vierzigste Teil von 1000 ist?

An den in der vorliegenden Arbeit geschilderten Versuchen nahmen 731 Kinder im Alter zwischen 9; 6 und 12; 6 teil. Die Aufgaben wurden mündlich und schriftlich gegeben; die Ausrechnung konnte im Kopfe oder schriftlich erfolgen. Für jede Aufgabe wurde 3 Minuten Zeit gelassen. Die Aufgabe 1 wurde von 54%, 4 von 24,4%, 2 von 16,6%, 3 von 5,9% der Kinder gelöst. Die Anzahl der gelösten Aufgaben beträgt

bei den Schülern und Schülerinnen der vierten Volksschulklasse (Alter 9; 6 bis 10; 6)	0,0	**0,3**	0,8[1]
bei den Schülern und Schülerinnen der ersten Gymnasialklasse (Alter 10; 6 bis 11; 6)	0,4	**1,2**	2,0
bei den Schülern und Schülerinnen der zweiten Gymnasialklasse (Alter 11; 6 bis 12; 6)	0,6	**1,9**	2,7
bei sämtlichen Schülern	0,2	**1,0**	1,9
bei sämtlichen Schülerinnen	0,0	**0,7**	1,6

Für höhere Altersstufen ist der Test nicht geeignet, weil dann die Lösung der Aufgaben nicht mehr auf arithmetischem, sondern auf algebraischem Wege (mit Hilfe von Gleichungen) erfolgt, also mit Hilfe einer eingeübten Rechenmethode und nicht mehr rein auf Grund logischer Überlegung. Doch läfst sich dies bei Einzelversuchen einigermafsen verhindern, in dem man nur Kopfrechnen gestattet.

Als „hervorragend mit rechnerischer Denkfähigkeit begabt" werden angesehen: diejenigen (1,67%) der 10jährigen, die wenigstens 3 Aufgaben richtig lösen, diejenigen (3,25%) der 11jährigen, bei denen sich unter wenigstens 3 gelösten Aufgaben die beiden schwersten Aufgaben 2 und 3 befinden, und diejenigen (3,27%) der 12jährigen, die alle 4 Aufgaben richtig lösen.

Die Gesamtschulzensuren dieser 20 „Hervorragenden" sind: 1,0 | **1,6** | 2,8, wogegen die Gesamtnoten sämtlicher Schüler betragen: 1,7 | **2,9** | 3,9

Dies spricht also für eine hohe Korrelation der Testleistung zur allgemeinen Schulintelligenz.

Die Koordination zwischen dem Prüfungsergebnis (gemessen an der Anzahl richtig gelöster Aufgaben) und der Schulzensur im Rechnen ist, wie ich nach Tabelle IV der Arbeit berechnet habe[2], klein und beträgt nur F = 0,2 | 0,2 | 0,2. Es scheint mir aber nicht gestattet zu sein, sämtliche Versuchspersonen — ohne Rücksicht auf Alter und Geschlecht — in einer Korrelationstafel zu vereinigen. Unter den Schulzensuren überwiegen die guten, während, wie wir gesehen haben, und wie es ja auch dem Sinne eines „Maximaltests" entspricht, unter den Prüfungsergebnissen die schlechten überwiegen. Die Durchschnitte der Rechenzensuren sämtlicher Versuchspersonen innerhalb einer fünfstufigen Zensurenskala, in der die beste Zensur mit „1" bezeichnet ist, betragen: 1,5 | 2,4 | 3,5.

Den Schlufs der Arbeit bildet eine kurze Auseinandersetzung mit der Methode und den Ergebnissen Voigts. Lipmann.

---

[1] Vgl. Lipmann, Abzählende Methoden. Leipzig, Barth. 1922. S. 12.

[2] Abzählende Methoden. S. 36.

Richard Müller-Freienfels, **Psychologie der Kunst.** Bd. I. Allgemeine Grundlegung und Psychologie des Kunstgenieſsens. 2. vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner. 1922. 248 S.

Der überaus vielseitige Verf. hat sein Werk, das erstmalig vor 10 Jahren erschien, nicht nur dem Namen nach umgeändert, sondern ihm ein vollständig neues Gewand gegeben. Zeile für Zeile spürt man die Durcharbeitung und Vertiefung, wodurch dem ganzen Werk ganz neue Perspektiven gegeben werden. Die ästhetische Betrachtung erfährt hier zwar eine methodisch-psychologische Zergliederung, aber überall dringt der Grundsatz durch, die Kunst als seelische Notwendigkeit psychologisch und biologisch begreiflich zu machen, Kunst als gesteigertes Leben, als unentbehrliches Glied im menschlichen Kulturleben zu beweisen. Das Ästhetische wird nicht im objektiv Gegebenen gesehen, sondern ist eine Art des Erlebens, das in der Seele selber ruht. Am ästhetischen Genieſsen ist nicht etwa ein einziges Organ oder eine einzige seelische Funktion beteiligt, sondern stets die ganze Seele, wenn auch nicht immer alle Register beteiligt sind. Das hängt einmal von dem seelischen Typus des genieſsenden Subjekts abdann aber auch von der Art des Kunstwerkes, das genossen wird. Als solche Typen werden genannt: Sensoriker, Motoriker, Imaginative, Reflektierende, Emotionale. Diese Typen sind nicht bloſs von der angeborenen Eigenart des Individuums abhängig, sondern auch von überindividuellen Zusammenhängen; ferner bedingt auch der Typus des ästhetischen Genieſsens den des ästhetischen Schaffens mit, da der Kunstschaffende selbst auch immer erster Genieſsender ist. Das Kunstgenieſsen bewegt sich zwischen den Polen der Einfühlung und der Kontemplation, zwischen den Extremtypen des Mitspielers und des Zuschauers. Der motorischen, assoziativen, affektiven oder dionysischen Veranlagung entspricht das typische ästhetische Verhalten der Einfühlung, während mit der sensorischen, rationalen, algedonischen oder apollinischen Veranlagung die Kontemplation gegeben ist. Die Vielheit der Typen ordnet sich also letzten Endes wieder zu den beiden genannten Haupttypen.

Der vorliegende erste Band ist eine bedeutende schöpferische Leistung, deren kunstpsychologischer Wert durch die ungemeine Klarheit der Darstellung gehoben wird. Dr. Paul Plaut (Berlin).

Sammelbände für vergleichende Musikwissenschaft. Herausgegeben von C. Stumpf und v. Hornbostel. München, Drei-Masken-Verlag 1922. 377 Seiten. Band 1: Abhandlungen von Ellis, Land, Stumpf, Abraham und v. Hornbostel aus den Jahren 1885—1908.

Die Absicht der Herausgeber ist einerseits Arbeiten aus dem Gebiete der vergleichenden Musikwissenschaft, die in verschiedenen Zeitschriften und Werken ethnologischen Inhaltes zerstreut erschienen sind, zu sammeln, andererseits neue, bisher noch unveröffentlichte Sammlungen von Liedern und anderen musikalischen Schöpfungen nebst Beschreibung musikalischer Instrumente europäischer wie auſsereuropäischer Völker —, insofern sie für die Musikwissenschaft, Psychologie, Folkloristik und Ethnologie von Bedeutung sind —, herauszugeben. In erster Reihe soll das Material der

unter Leitung von v. Hornbostel stehenden Berliner Phonogrammarchivs Beiträge für die Sammelbände liefern.

Eine Besprechung des vorliegenden Bandes will ich nicht geben, einerseits deshalb nicht, weil die mitgeteilten Arbeiten ohne Ausnahme an verschiedenen Stellen schon veröffentlicht worden sind, vor allem aber, weil sie alle schon seit lange Bausteine der vergleichenden Musikforschung bilden. Aber gerade deshalb war es berechtigt, diese grundlegenden Arbeiten durch eine neue Ausgabe zugänglich zu machen.

Die erste Arbeit, die in die Sammelbände aufgenommen wurde, ist die Untersuchung über die Tonleiter verschiedener Völker von A. J. Ellis. (*Journal of the Society of Arts* 1885 III 27). Es ist geradezu bewunderungswürdig, wie einwandfrei und vorbildlich in methodischer Hinsicht Ellis sein Problem schon zu einer Zeit lösen konnte, als man von einer exakten vergleichenden Musikwissenschaft noch keine Ahnung hatte. Ellis' Arbeit kann sowohl für die älteste wie auch für eine der hervorragendsten Leistungen auf diesem Gebiete gelten. Nach einer methodologischen Einleitung behandelt er die siebenstufige und fünfstufige Tonleiter bei den musikalisch hervorragenden Völkern der Welt. Durch die mustergültige Übersetzung von v. Hornbostel ist die Abhandlung dem deutschen Leser nun zugänglich gemacht worden.

Sodann folgt eine interessante Abhandlung von dem durch seine Studien über das arabische Tonsystem und durch Beschreibung und Messung javanischer Musikinstrumente verdienstlichen holländischen Forscher I. P. N. Land über die Tonschriftversuche und Melodieproben aus dem muhammedanischen Mittelalter (*VMus Wi*[1] 2. 1886).

Daran schliefsen sich drei kleinere Abhandlungen und Mitteilungen von C. Stumpf und zwar 1. die Lieder der Bellakula-Indianer (*VMus Wi* 2. 1886), die der Verf. bei einer Gelegenheit nach dem Hören notiert hat; 2. Mongolische Gesänge auf Grund von Aufzeichnungen des aus Sibirien stammenden I. S. Stallybrass (*VMus Wi* 3. 1887) und 3. eine ausführliche kritische Besprechung von W. Fewkes phonographisch aufgenommenen — (übrigens der erste, der Melodien zwecks wissenschaftlicher Untersuchung auf der Phonographenwalze festgehalten hat) — und von B. J. Gilman in Noten gesetzten Indianergesänge.

Der letzte und zugleich der wichtigste Beitrag von Stumpf ist seine Forschung über das Tonsystem und Musik der Siamesen (*Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft* Heft 3. 1901). Vor allem handelte es sich hier um die Nachprüfung des von Ellis aufgestellten Satzes, wonach die siamesische Tonleiter aus 7 äquidistanten Tönen bestehen soll, was durch Stumpf voll bestätigt wurde. Mit Exaktheit wird die Stimmung der wichtigsten siamesischen Instrumente festgestellt und aus den angestellten Messungen die Tonleiter abgeleitet. Der Verf. versucht dann jene Prinzipien aufzustellen, die bei der Bildung dieses Tonsystems mafsgebend waren. Interessant sind die Gehörsprüfungen an siamesischen Musikern. Zuletzt werden musikalische Schöpfungen der Siamesen, nach dem Gehör notiert, mitgeteilt.

[1] *VMus Wi* = Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft.

Die Arbeit über Tonsystem und Musik der Japaner von Abraham und v. Hornbostel ist in allen Hinsichten eine der besten der vergleichenden Musikwissenschaft (*SmInMusGes*[1] 4. 1903). Sie gibt uns nicht nur einen Einblick in das japanische Tonsystem, sondern liefert auch wichtige Beiträge zur Musiktheorie. Durch die Abschnitte über die praktische Musik und die musikalische Kultur in Japan werden die Ergebnisse kulturgeschichtlich beleuchtet. Die Musikbeilagen wurden mit dem Phonographen aufgenommen und in europäische Notenschrift übertragen.

Durch dieselbe Exaktheit zeichnen sich die folgenden drei Abhandlungen von den beiden Verff. aus. 1. Phonographierte türkische Melodien (*Zeitschrift für Ethnologie* 36. 1904); 2. Phonographierte indische Melodien (*SmInMusGes* 5. 1904) und 3. Phonographierte Indianermelodien aus British-Columbia (Boas Anniversary Volume, New York 1906). Die Arbeit über indische Melodien schliefst mit einem musiktheoretischen Teil, in welchem besonders die Ausführungen über die Bestimmung des Begriffs des „Räga", der eine Art von normativ gewordenen Melodieskelett darstellen soll, von Bedeutung sind.

Die letzten 3 Arbeiten stammen von v. Hornbostel. 1. Die Abhandlung über phonographierte tunesische Melodien (*SmInMusGes* 8. 1906) gibt neben Notenbeispielen eine Analyse des Tonsystems, des Rhythmus und des formalen Aufbaues der Gesänge. Eine kritische Zusammenfassung läfst uns die Ergebnisse vom allgemein musiktheoretischen Standpunkte aus verstehen, was übrigens alle Beiträge der Berliner Schule auszeichnet. 2. Über die Musik der Bewohner von Süd-Neu-Mecklenburg (aus: Stephan und Graebner, Neu Mecklenburg. Berlin 1907) beschäftigt sich vor allem mit der Beschreibung und Messung einiger Panpfeifen und mit der Herausgabe einiger Phonogramme. 3. Sowohl musikwissenschaftlich wie kulturhistorisch wichtig ist die Arbeit über die Musik der Kubu (aus: Hagen, Die Orang-Kubu auf Sumatra, Frankfurt a. M. 1908), wo die tonometrische Bestimmung der Pfeifen und die Feststellung des Tonsystems, wie die Analyse der Methodik und Rhythmik eines Waldnomadenvolkes auf Sumatra mitgeteilt wird.

Obgleich ich die meisten dieser Arbeiten kannte, ist es mir doch ein wahres Vergnügen gewesen, sie nochmals durchlesen zu können. Ich freute mich auch in der Einleitung angezeigt zu sehen, dafs als III. Band die von Schünemann im Kriege gesammelte Lieder der deutschen Kolonisten in Rufsland erscheinen werden, und vielleicht noch mehr, dafs die Sammlung rumänischer Volkslieder aus Ungarn, die an Ort und Stelle von Béla Bartók phonographisch aufgenommen und vorbildlich bearbeitet und notiert wurden, in den „Sammelbände" demnächst veröffentlicht werden. Béla Bartók, einer der bedeutendsten zeitgenössischen Komponisten und verdienstvolle Sammler der ungarländischen (besonders ungarischer, slowakischer und rumänischer) Volksgesänge konnte in seiner Heimat keine Unterstützung für die Ausgabe seiner unschätzbaren Sammlung finden, daher fühlte er sich gezwungen im Jahre 1913 ungarländische rumänische Volkslieder durch die Rumänische Akademie

[1] *SmInMusGes* = Sammelbände der Internationalen Musikgesellschaft.

der Wissenschaften herausgeben zu lassen (Cântece popolare românesti (Ungaria). Bukarest 1913. Leipzig, O. Harrassowitz). Ich weifs nun nicht, ob es sich hier um die Herausgabe dieser schon veröffentlichten 371 Lieder handelt oder um andere Gesänge aus seiner Sammlung, aber in jedem Falle wird der Beitrag von Bartók sowohl musikalisch wie literarisch und folkloristisch einen besonders hohen Wert repräsentieren.

G. Révész (Amsterdam).

Cattani, Paul. **Das Tatauieren.** Eine monographische Darstellung, vom psychologischen, ethnologischen, medizinischen, gerichtlich-medizinischen, biologischen, histologischen und therapeutischen Standpunkt aus. Basel, Benno Schwabe & Co. 1922. 88 S. Titelbild. 44 Abbild. M. 50.

Der Verfasser, ein Schweizer Arzt, kam zur Beschäftigung mit den Fragen des Tätowierens von seiner Praxis her, in der er eingeritzte Hautmalereien an Europäern entfernen sollte. Demgemäfs erstreckt sich ein beträchtlicher Teil des Buches auf die Technik des Tätowierens und ein anderer auf die Methoden zur Entfernung der Zeichnungen. In dem Bestreben, die psychologischen Wurzeln für die Tätowierung einerseits bei Naturvölkern, anderseits bei Europäern aufzudecken, klassifiziert Verf. die Erscheinungen unter verschiedene Gesichtspunkte. Es sei mir gestattet, die bunt durcheinander gewürfelten Anlässe und Zwecke etwas zu ordnen. Ich möchte zwei Hauptgesichtspunkte unterscheiden: 1. (zauberischen) Schmuck und 2. Würdeabzeichen. Dafs dem Schmuck zauberische Beziehung zukommt, können wir allenthalben beobachten, und daher rührt auch die Beziehung der Tätowierung zu Aberglaube und Religion (S. 18), zu Trauer, Liebe, Hafs und Rache (S. 18), aber auch zur Therapeutik (S. 22). Dafs die Tätowierung, wie jeder Schmuck, der Mode unterworfen ist (S. 23), wird man als selbstverständlich hinzunehmen haben. Die Auffassung als „Kleidersatz" (S. 21) wird man für Naturvölker ablehnen müssen, wie Verf. auch mit Recht gegen Ethnographen einwendet. — Beim Übergang zu höheren Gesellschaftsformen finden wir allgemein, dafs gewisse Schmucksachen als soziale Auszeichnung nur unter gewissen Voraussetzungen getragen werden dürfen. So finden wir auch die Tätowierung als Auszeichnung (S. 17), als Abzeichen für Rang und Würden (S. 10), zur Markierung von Lebensaltern (S. 15), als Stammesabzeichen (S. 12), schliefslich als Eigentumszeichen an Sklaven und Frauen (S. 11). Im Anschlufs hieran treten natürlich Anklänge an den Gedankengehalt in Frühformen der Schrift auf. — Als Ausgangspunkt für die Tätowierung ist, wie auch C. hervorhebt, die Körperbemalung zu betrachten, die in der Tat bei niedrigen Kulturvölkern allgemein verbreitet ist, und die Schmuck- und Zauberzwecken dient. Die Tätowierung stellt eine dauerhaft gemachte Körperbemalung oder Zeichnung dar. — Die seelische Wurzel für die Bemalung und Schmückung werden wir in dem Streben nach Geltendmachen der Persönlichkeit, hauptsächlich für zauberische und sexuelle Zwecke zu suchen haben. — Damit kommen wir auf die Tätowierung unter den Europäern zu sprechen. Verf. bekämpft mit Recht die grob mechanistische und oberflächliche Auffassung Lombrosos von der Tätowierung als Index für das Verbrechertum unter den Europäern oder

als Atavismus. Die Dinge liegen auch hier nicht so einfach. Die Tätowierung hat eigentlich nur Sinn am nackten Körper und erreicht ja auch ihren künstlerischen Höhepunkt bei Völkern, die wenig bekleidet gehen oder doch gelegentlich wenig bekleidet auftreten, wie etwa die Japaner. Angesichts der Rolle, die die Bekleidung in Europa spielt, rücken aber, glaube ich, ganz neue Momente in den Vordergrund. Vor allem mufs hier die ausnahmsweise Möglichkeit sich einstellen, die Tätowierung zu zeigen und „wirken" zu lassen. Diese Möglichkeit bietet sich vor allem bei Prostituierten und Zuhältern. In der Tat wird die Tätowierung in Europa geradezu von dieser Klasse Leute und ihrem offiziellen und inoffiziellen Anhang beschlagnahmt. Denn es wird von dem Verf. hervorgehoben, dafs es nicht gerade die schwersten Jungen sind, an denen man Tätowierungen findet, sondern eben jene Mittelklasse von Gelegenheitsverbrechern und leicht Kriminellen. Auch bei Homosexuellen scheint die Tätowierung nicht selten zu sein, zweifellos sexueller Reize wegen, die ausgeübt werden sollen. Wenn wir Tätowierungen bei Matrosen so häufig finden, dürfen wir nicht vergessen, in welcher Gesellschaft sie in den Kneipen der Hafenstädte verkehren, und dafs Verlockung zu homosexuellem Exhibitionismus gerade bei ihnen, die oft wochen-, ja monatelang auf kleinen Schiffen eingesperrt sind, sehr grofs ist und mit langer sexueller Enthaltsamkeit verbunden ist. Es wäre auch nicht ausgeschlossen, dafs dadurch die Neigung, Hautreizungen an sich vornehmen zu lassen, gefördert wird. Ähnliches gälte für die Soldaten, bei denen im Weltkrieg das Tätowieren stark in Mode war. Der vom Verf. angeführte Grund „Langeweile" scheint mir denn doch reichlich genügsam. — Was die eingeritzten Themen betrifft, so sind sie bei Männern vielfach stark obszön, was ja nach dem Zweck, dem sie nur wenig verhüllt dienen, nicht wundernimmt. Bei den Frauen, auch bei Prostituierten tritt die Obszönität zurück, was wohl überhaupt mit der ganz anderen sexuellen Einstellung der weiblichen Seele zusammenhängt. Dafs künstlerisch fast alle diese Tätowierungen an Europäern als minderwertig zu bezeichnen sind, ist nicht weiter erstaunlich, wenn man bedenkt, dafs sie überwiegend in Schichten vorkommen, deren Vertreter oft als pathologisch oder schwachsinnig zu bezeichnen sind, und dafs von solchen der Ton in diesen Dingen angegeben wird. — Ausnahmsweise springt einmal eine Modewelle in anderen sozialen Schichten hoch. Das sind gewöhnlich Kreise, die entweder Beziehungen zu Naturvölkern oder zu der Prostitutionswelt unterhalten. So wenn Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts am englischen Hofe die Sitte sich zu tätowieren um sich griff, bezeichnenderweise, besonders bei Damen, die eine Zeit in Indien verbracht hatten. Unter den Frauen reifsen wiederholt solche Moden ein. Zuletzt, wie ich hinzufügen kann, unmittelbar nach Ende des Weltkriegs in Amerika, von Paris importiert. Die sexuellen Zusammenhänge mit Naturvölkern, die tätowieren, liegen auf der Hand. — Die Tätowierung von Souveränen (S. 45) möchte ich als Snobismus buchen, als Streben, der Persönlichkeit durch Äufserlichkeiten den Reiz der Besonderheit zu verleihen. — Das Werk bietet ein überaus reiches Material und ist unentbehrlich für jeden, der dem Problem der Tätowierung nahe treten will.

R. Thurnwald.

W. Weygandt, **Forensische Psychiatrie.** I. Teil: Straf- und zivilrechtlicher Abschnitt. *SmGöschen* **410.** 1908. 145 S. — II. Teil. Sachverständigentätigkeit. *SmGöschen* **411.** 1922. 166 S.

Das erste Bändchen bringt aus dem Strafgesetzbuch eine eingehende Würdigung des § 51 (Zurechnungsfähigkeit) und behandelt sodann die Paragraphen, die sich auf die geschlechtlichen Vergehen sowie auf den Verfall in Lähmung, Siechtum und Geisteskrankheit infolge Körperverletzung beziehen. Es folgen Kapitel über Zeugnis- und Eidesfähigkeit, Vernehmungs- und Strafvollzugsfähigkeit sowie über die psychiatrische Sachverständigentätigkeit in Strafsachen (Strafprozefsordnung). Endlich aus dem BGB. in der Hauptsache Besprechungen der Geschäftsfähigkeit und der Entmündigung unter eingehender Würdigung der verschiedensten Geistesstörungen und unter Schilderung des Prozefsverfahrens. Das zweite Bändchen zerfällt in zwei Teile. Der erste handelt von der Aufstellung des Sachverständigen und der Technik des Gutachtens und bespricht nach einem kurzen Überblick über Dissimulation, Simulation und Aggravation die Grenzen des Irreseins; der zweite Teil bringt unter dem Titel „Spezielle forensische Psychiatrie" die wichtigsten psychischen Erkrankungen (gegen deren Aufstellung und klinische Einteilung sich freilich manche Einwände erheben lassen) mit Erörterung der Differentialdiagnose und ihrer zivil- und strafrechtlichen Bedeutung.

Die Darstellung beider Teile fufst auf einer reichen, gründlich verarbeiteten Erfahrung, wofür auch die den einzelnen Kapiteln eingefügten, gut ausgewählten und illustrativen Krankheitsfälle sprechen, ist knapp, klar und sachlich, dabei flüssig und fessend geschrieben und enthält eine Fülle von Anregungen und beachtenswerten Ratschlägen.

Das erste Bändchen ist zwar noch aktuell, wirkt aber in Hinsicht auf den Entwurf zu einem „Deutschen Strafgesetzbuch vom Jahre 1919" veraltet und wird de lege ferenda einer vollständigen Umarbeitung unterzogen werden müssen, um seine Bedeutung als leicht verständlicher, praktischer Führer in die Gesetzbücher zu behalten.

Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

A. A. Grünbaum. **Le réflexe psychogalvanique et sa valeur psychodiagnostique.** *Archives Néerlandaises de Physiologie de l'Homme et des Animaux.* **5** (1), 1—41. 1920. — **Aufmerksamkeit, Emotivität und galvanisches Phänomen beim Morbus Basedowi.** (Zur Kritik meiner Theorie durch Herrn Godefroy). *Psychiatrische en Neurologische Bladen.* 1922 (6). 13 S.

Der sehr ausführliche kritische Sammelbericht vom Jahre 1920, in dem 96 Arbeiten zitiert und berücksichtigt sind, behandelt insbesondere die physikalischen, physiologischen und psychischen Bedingungen des sog. psychogalvanischen Reflexes und sucht nachzuweisen, dafs psychische Zustände nicht die einzigen Ursachen dieses Phänomens sind, und dafs die auslösenden physiologischen Erscheinungen durchaus nicht immer als „Begleiterscheinungen" bestimmter psychischer Zustände aufgefafst werden dürfen. Ein Schlufs aus dem psychogalvanischen Phänomen auf bestimmte psychische Zustände, wie er z. B. in der Spurensymptomatologie (Tatbestandsdiagnostik) oder in der Psychopathologie versucht wird, ist also

unzulässig. In der zweiten Arbeit beschäftigt sich GRÜNBAUM mit dem Nachweis, dafs insbesondere für das Auftreten des psychogalvanischen Phänomens beim Morbus Basedowi nicht, wie von GODEFROY behauptet (vgl das Ref. in *ZAngPs* **21** [4—6], 380), psychische, sondern rein physiologische Ursachen geltend zu machen sind. Soweit überhaupt psychische Ursachen als verursachend oder als mitverursachend für das Phänomen in Frage kommen, sind es nach Ansicht GRÜNBAUMS jedenfalls nicht emotionelle oder affektive Zustände, sondern Zustände „einer psychischen Affektivität, die ebenso hinter den Emotionen, wie hinter den gefühlsbetonten Empfindungen steht, und welche uns in primitiver Form im Phänomen der Aufmerksamkeit gegeben ist." Es scheint mir, dafs diese Auffassung, die von GRÜNBAUM bereits in dem Sammelbericht begründet wird, und für die er in der zweiten Arbeit ausführliche Belege erbringt, derjenigen sehr nahe kommt, die ich schon im Jahre 1911 meiner Theorie der Spurensymptomatologie (*BhZAngPs* **1**) zugrunde gelegt habe. Ich schrieb dort (S. 6), dafs ich das Charakteristikum der sog. tatbestandsdiagnostischen Erscheinungen, zu denen u. U. auch das psychogalvanische Phänomen gehört (S. 56, 58), nicht in dem Gefühls- oder Affektton der Erlebnisse, sondern in ihrer Interesse-Betontheit sehe. „Es scheint mir zweifellos, dafs bei den in Frage stehenden Erlebnissen überhaupt meist nicht emotionelle, sondern intellektuelle Vorgänge die ausschlaggebende Rolle spielen."

LIPMANN.

W. ELIASBERG, **Arbeit und Psychologie.** *ArSoWi* **50** (1), 87—136. 1922.

Der Verfasser geht davon aus, „dafs der psychologischen und namentlich der kausalpsychologischen Erforschung nur ein Teilgebiet der Arbeit zugänglich ist, und dafs ein beträchtlicher Teil dessen, was wir als Arbeit bezeichnen, nur kulturpsychologisch zu erfassen ist." Soweit kausalpsychologische Erforschung in Frage kommt, weist E. Wege zur Überwindung der Einseitigkeit der bisher vorliegenden Studien, die entweder den Problemkomplex, nach Art der Naturwissenschaften, beschreibend, erklärend behandeln, wobei die geistigen Zusammenhänge unberücksichtigt bleiben oder geisteswissenschaftlich vorgehen und die wertvollsten Hilfsmittel wie Fragebogen, Experiment u. dgl. aufser acht lassen. — Vor allen Dingen warnt E. davor, nur zufällige Ausschnitte und Augenblickserlebnisse zu erfassen. Es handelt sich darum, zu erfahren, wie die Arbeit durch Dauereinstellungen, die der Beruf als solcher hervorbringt, beeinflufst wird. Darum bedürfen die Aussagen der Befragten einer kritischen Nachprüfung auf ihre Sinneszusammenhänge hin. Dazu ist es notwendig, die Untersuchungen auf die Lebensführung und Lebenshaltung auszudehnen. Eine unter den gegenwärtigen Verhältnissen sehr grofse Schwierigkeit erwähnt der Verfasser allerdings nicht. Man denke an die Kernfrage, wie der Arbeiter seine freie Zeit zubringt. Abgesehen von dem Mifsfallen, das derartige ins persönliche Leben eingreifende Fragen erregen dürften, würde sich die „Schwarzarbeit" schlechtweg der Feststellung entziehen. Gerade die Tatsache beruflicher Weiterbetätigung über die gesetzlich zugelassene Arbeitszeit hinaus wäre aber natürlich aufserordentlich wichtig für die Beurteilung der Wirkung der Berufsarbeit. Grundsätzlich ist die Forde-

rung, arbeitspsychologische Untersuchungen auf die private Sphäre auszudehnen, unangreifbar, ebenso wie die anderen zum Zweck richtiger Deutung vorgeschlagenen Methoden: interindividuelle Vergleiche und — nach Möglichkeit — die Herstellung quantitativer Verhältnisse. Alle diese Methoden sollen lediglich den Vergleich der Leistungen ermöglichen. Von den zahlreichen Hemmungen, die sich der Anwendung in der Praxis entgegenstellen, wie die volkswirtschaftliche Not, die aufsenpolitischen Rücksichten, das Machtverhältnis von Arbeit und Kapital greift E. eine, wohl die tiefste, heraus. Die Arbeit ist eine geistige Leistung von Persönlichkeiten, die nicht nur Arbeiter sind. „Für den Arbeiter kommt es ja nicht darauf an, seine Ruhezeit nach der günstigsten Pause zu bemessen, und den Arbeitstag wieder bestimmen zu lassen, wenn er nach der Theorie erholt sein soll, ebensowenig, wie es uns bei den Mahlzeiten nur auf die Kalorien ankommt."

Der Aufsatz geht in die Tiefe und bietet reiche Anregung.

Dr. Hildegard Sachs (Hamburg).

Fritz Giese, **Psychologie und Psychotechnik**. *Dünnhaupts Studien- und Berufsführer* (Dessau, C. Dünnhaupt) 2. 1922. 63 S. M. 65,—.

Die Entwicklung des Wirtschaftslebens hat dazu geführt, dafs in einem ständig wachsenden Mafse wissenschaftliche Methoden an die Stelle roher Erfahrung gesetzt wurden. Zuletzt trat auch die Psychologie, bis dahin eine rein theoretische Wissenschaft, in den Kreis dieser, dem Wirtschaftsleben dienstbarer Wissenschaften ein. Es scheint, als ob sich hier ein neuer Beruf, der des praktischen Psychologen, entwickeln will. Ich betone ausdrücklich, es scheint: denn heute sind wir davon eigentlich noch ein gutes Stück weit entfernt. In der Hauptsache sind es auch heute noch vorwiegend wissenschaftlich eingestellte und theoretisch arbeitende Psychologen, welche gewissermafsen nur nebenbei sich praktischen Aufgaben zuwenden; andere wirken als Lehrer an Technischen- und Handelshochschulen, und nur gelegentlich findet man einen, der wirklich rein in der Praxis tätig ist. Trotzdem mufs unumwunden zugegeben werden, dafs sich hier günstige Aussichten für die Zukunft zu bieten scheinen, wenn man vielleicht auch nicht so optimistisch sein wird wie der Verf. des vorliegenden Buches; Giese legt Ausbildungsgang und Möglichkeiten des Berufspsychologen dar. Mit Recht scheidet er zwischen dem akademisch gebildeten Psychologen und dem psychologischen Laboranten, der mittleren Berufslaufbahn. Das Problem der Eignung zum Psychologen wird erörtert; Verf. zählt hier eine Reihe von Funktionen auf, die erforderlich sind. Nachdem er dann den Studiengang im allgemeinen geschildert hat, stellt er einen Studienplan von 8 Semestern auf. Aufserdem aber behandelt er die Frage, wie diejenigen auszubilden sein, die Psychologie und Psychotechnik nur nebenbei, in Ergänzung ihres eigentlichen Berufes, betreiben. — Die verschiedenen psychologischen Forschungsstätten und Forschungsrichtungen werden kurz abgehandelt, eine Auswahl aus der Literatur wird gegeben, und eine Reihe von Studienfragen, welche eine Übersicht über das Gebiet geben sollen, beschliefst das Buch, das über Ausbildungsgang und Möglichkeiten des Psychologenberufes gut orientiert. Erich Stern (Giefsen).

M. Ley, **Influence de la fatigue et de l'alcool sur l'intensité de l'illusion de poids.** *Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique.* 1923 1. 22 Seiten.

Von zwei Gegenständen gleichen Gewichtes erscheint einem normalen Erwachsenen der kleinere als schwerer. Bei Kindern und Imbezillen besteht diese Täuschung nicht oder nur in geringerem Grade. Auch durch Alkohol und durch Ermüdung wird, wie in der vorliegenden Arbeit gezeigt ist, der Täuschungsbetrag vermindert. Unter Umständen geht die Täuschung sogar in die umgekehrte über, dafs nämlich der kleinere Körper auch als der lichtere erscheint.

Die Alkoholversuche bestanden darin, dafs die Vp. 20 bis 30 Minuten vor Beginn des Versuches eine Dosis von 25 g bis 30 g Kognak, Rum oder Bier erhielten. Der Normalversuch (ohne Alkohol) war entweder vorhergegangen oder fand an einen anderen Versuchstage statt. Die Vpn. wufsten zwar meistens, dafs sie Alkohol erhielten, waren aber über die hier zu beobachtende Wirkung des Alkohols nicht unterrichtet. Trinker im klinischen Sinne des Wortes befanden sich unter den Vpn. nicht; im übrigen waren alle Grade von der Abstinenz bis zum gewohnheitsmäfsigen Alkoholgebrauch vertreten, ohne dafs jedoch der Grad der Alkoholgewöhnung die Ergebnisse merkbar beeinflufst zu haben scheint.

Für die Ermüdungsversuche dienten Krankenschwestern als Vpn., die während einer Woche täglich einen elfstündigen Nachtdienst verrichtet hatten und sich an den dazwischenliegenden Tagen nur unvollständig ausruhen konnten. Die Kontrollversuche fanden an denselben Krankenschwestern während einer Periode normalen Tagdienstes statt.

Die zahlenmäfsigen Ergebnisse und die Versuchsanordnungen sind in der nachstehenden Tabelle kondensiert. Die hier eingetragenen Durchschnittswerte sind allerdings sehr grob, da die Werte von Person zu Person aufserordentlich verschieden sind. Die Durchschnittswerte zeigen aber, in welcher Gröfsenordnung der Täuschungsbetrag vom Alkoholgenufs bzw. vom Ermüdungszustande abhängt. Die Tatsache, dafs der Täuschungsbetrag durch diese Versuchsbedingungen überhaupt vermindert wird, zeigt sich auch bei allen einzelnen Vpn. ausnahmslos bestätigt.

			8 bzw. 10 Krankenschw.	20 Vpn.	7 Vpn.	3 Vpn.
Versuchsanordnung	Durchmesser des kleineren Gummi- oder Celluloidballes		3,8 cm	3,8 cm	3,8 cm	3,8 cm
	Durchmesser des gröfseren Gummi- oder Celluloidballes		7,3 „	7,8 „	7,8 „	7,8 „
	Gewicht des kleineren Gummi- oder Celluloidballes		52 g	150 g	150 g	150 g
	Gewicht des gröfseren Gummi- oder Celluloidballes vor Beginn des Versuches		52 „	150 „	<150 „	>300 „
Ergebnisse	ohne Alkohol	Die beiden Gewichte erscheinen subjektiv gleich, wenn das Gewicht des gröfseren Balles durchschnittlich beträgt:	101 g	244 „	235 „	288 „
	mit „		83 „	207 „	169 „	208 „
	ohne Ermüdung		101 „			
	mit „		83 g			

Lipmann.

Zur Entwicklungspsychologie des Umgehens mit Gegenständen.

Eine experimentell-psychologische Untersuchung zum Hebelprinzip.

Von

Dr. Imre Hermann und Dr. Alice Hermann-Cziner.

(Budapest.)

Inhaltsübersicht.

Einleitung in das Problemgebiet. — Die Hauptversuche. — Die Versuche an normalen Kindern. — Die Frage nach dem Anteil des rationellen „Wissens" an der Leistung. Nebenversuche. — Formale Bevorzugungstendenzen. — Die motorische Organeinstellung und der Begriff der Peripherprozesse. — Die Versuche an Hilfsschülern. — Das Verhalten und die Arbeitsweise der Kinder. — Die Entwicklung der Handfertigkeit. — Übung und Ermüdung. — Das Lernen (Vorschlag einer Methode zur Untersuchung des Lernfortschrittes). — Andere Versuchsanordnungen.

Einleitung in das Problemgebiet.

Wenn man die menschliche phylo- und ontogenetische Entwicklung als einen „Anpassungsvorgang an die Umwelt" bezeichnet (wobei der Begriff der Anpassung im Sternschen Sinne als „Konvergenzvorgang" sowohl aktiv als passiv gedeutet werden möge), — so bildet das Erkennen und Beherrschen der Naturgesetzmäfsigkeiten eine der wichtigsten Richtungen dieses Vorganges. Dafs dieses Erkennen kein Erkennen im intellektuellen Sinne, sondern nur ein Können, ein „Handhaben der Dinge", ein „Handeln danach" sein kann, wurde in der Psychologie hie und da schon angedeutet. Es wurde auch schon von einer „instinktiven, unwillkürlichen Kenntnis der Naturvorgänge" gesprochen[1], worunter das dem Individuum sich natürlich, von

[1] E. Mach, Die Mechanik in ihrer Entwicklung. 1908. 6. Aufl. S. 1.

selbst ergebende Handeln im Sinne gewisser Naturgesetzmäfsigkeiten verstanden wurde.

Es liegen auch Belege vor, dafs diese instinktiven Kenntnisse einen bestimmten, vermutlich tief im psychophysischen Organismus wurzelnden Entwicklungsgang aufweisen.

Die Feststellungen, die wir hier anführen wollen, beziehen sich auf das Gebiet der statischen Gesetze; es ist wohl anzunehmen, dafs sich auf anderen Gebieten ähnliche Beobachtungen machen liefsen.

Köhler beschreibt in seinen „Intelligenzprüfungen an Menschenaffen" das „Bauen" der Schimpansen. Nachdem die Kistenverwendung zur Erreichung des aufgehängten Zieles den Tieren schon vertraut war, wurde eine Versuchslage herbeigeführt, wobei das Ziel nur durch Aufeinandertürmen zweier oder mehrerer Kisten von den Tieren erreicht werden konnte. Es ergab sich, dafs der Versuch eigentlich zwei Aufgaben enthält; „die eine (‚zweite Kiste darüber') ist für die Tiere . . . keine grofse Anforderung, wenn sie erst einfache Kistenverwendung kennen; die andere, eine Kiste an der anderen anzubringen, so dafs sie erhöht festbleibt, ist äufserst schwer." „Hier begegnet der Schimpanse schon einem statischen Problem, das er lösen mufs" und „der Totaleindruck immer wieder angestellter Beobachtungen an den Tieren führt zu dem Satz, (dafs) Statik . . . beim Schimpansen kaum eben vorhanden (ist), fast alles, was sich an ‚statischen Fragen' beim Bauen ergibt, löst er nicht einsichtig, sondern rein probierend." [1]

Dafs beim Bauen der Kinder das Aufeinander der Steine ein Problem an sich darstellt, dessen Bewältigung dem Kinde erst in einer späteren Periode seiner spielerischen Betätigung mit Bausteinen gelingt, — wurde durch Walter Krötzsch beschrieben.[2]

Einen anderen Beleg entnehmen wir Machs „Mechanik in ihrer Entwicklung".

Erfahrungen mit dem Hilfswerkzeuge „Hebel" sind schon in den frühesten Zeiten des Werkzeuggebrauches anzutreffen. Diese Erfahrungen ergaben aber vorerst „intuitive", „unwillkürliche", „unbewufste" Erkenntnisse der Naturprozesse. Aristo-

[1] W. Köhler, Intelligenzprüfungen an Menschenaffen. 1921². S. 105–6.
[2] W. Krötzsch, Rhythmus und Form in der freien Kinderzeichnung. 1917.

TELES, einer der ersten, der im Hebel ein Problem erblickte, sieht darin, daſs „kleineres das Gröſsere bewältige und geringes Gewicht schwere Lasten bewegen könne", „ein Wunderbares, ... was zwar naturgemäſs erfolgt, wovon aber die Ursache sich nicht offenbart". ARCHIMEDES will dann schon die Lösung dieses Wunderbaren geben, und stellt zur Ableitung folgende Voraussetzungen auf:

a) Gleichschwere Gröſsen in gleicher Entfernung (vom Unterstützungspunkt) wirkend, sind im Gleichgewicht.

b) Gleichschwere Gröſsen in ungleicher Entfernung (vom Unterstützungspunkt) wirkend, sind nicht im Gleichgewicht, sondern die in gröſserer Entfernung wirkende sinkt.

Aus diesen Voraussetzungen soll der Satz folgen:

„Kommensurable Gröſsen sind im Gleichgewicht, wenn sie ihrer Entfernung (vom Unterstützungspunkte) umgekehrt proportioniert sind."

Aus dem Gleichgewicht bei „Symmetrie" soll also das Gleichgewicht bei „Asymmetrie" ableitbar sein. Das heiſst aber, jener Satz soll unmittelbar evident, dieser aber nur sekundär evident sein. Die Unrichtigkeit dieses Standpunktes, welcher noch längere Zeit hindurch sich in der Entwicklung der Mechanik durchsetzte, wird nun durch MACH klargelegt. (Nach E. MACH, a. a. O. S. 1—26.)

Es scheint da, wie gesagt, ein Entwicklungsgang von eigener Gesetzmäſsigkeit und bestimmter Richtung vorzuliegen. Wir haben uns das Ziel gesetzt, durch experimentelle Untersuchungen an Kindern einiges Licht auf die richtunggebenden Faktoren dieses Entwicklungsganges zu werfen.

Die Methode der Hauptversuche.

Unsere Versuchsanordnung war (in den Hauptversuchen) folgende. Ein aus Holz verfertigtes Dreikantenprisma mit einer abgestumpften Kante von 5 mm Breite wurde — die abgestumpfte Kante nach oben gerichtet — in Reichhöhe auf einen Tisch gelegt (Vorderansicht des Körpers siehe Abb. 1). Daneben auf dem Tische lag ein Lineal (sog. Kantel) von 30 cm Länge und quadratischem Durchschnitt. Das Gewicht desselben betrug 40 g. Das Kind wurde nun vor den Tisch gestellt, so daſs das Prisma in sagittaler Richtung ihm gegenüber lag; es wurde jetzt aufgefordert, das Lineal so auf die Kante des Holz-

prismas[1] zu legen, dafs es nicht herunterfalle. Dafs das Daraufleg en in frontal-paralleler Richtung — die Kante schneidend — zu erfolgen hat (siehe Abb. 2), wurde dem Kinde nur dann nahegelegt, wenn es — was verhältnismäfsig selten vorkam — in sagittaler Richtung, der Länge der Kante nach, mit dem Versuche begann.[2] — Die Zeit bis zum Gelingen des Versuches, — also bis zum Augenblick, wo das Lineal auf der Kante in sichere Gleichgewichtslage gebracht war, wurde mit der Fünftelsekundenuhr gemessen; beim Nichtgelingen wurde der Versuch nach 60 Sek. abgebrochen. Der Versuch sollte dreimal wiederholt werden.

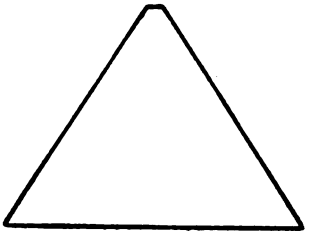


Abbildung 1.

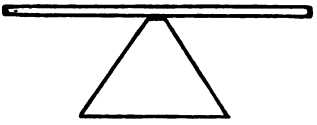


Abbildung 2.

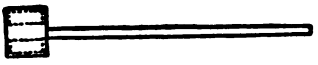


Abbildung 3.

Nun wurde dem Kinde ein Buch dicht vor die Augen gehalten und so der Versuch — mit verdecktem Auge — ebenfalls dreimal wiederholt.

Bei einer weiteren Aufgabe wurde an einem Ende des Lineals oben und unten je ein Gewicht von $^1/_2 \times 1 \times 3{,}5$ cm Gröfse und 15 g Schwere angebracht[1] (siehe Abb. 3): wieder sollte die Gleichgewichtslage erreicht werden.

Endlich sollte auch das auf diese Weise asymmetrisch belastete Lineal mit verdecktem Auge aufgelegt werden. Auch diese letzten Versuche wurden je dreimal wiederholt.

---

[1] In der Instruktion einfach „hierher" mit einer hinweisenden Gebärde.

[2] Es kamen auch einige Fälle vor, wo das erste Daraufsetzen in vertikaler Richtung erfolgte, d. h. das Lineal auf seine Quadratfläche gestellt wurde.

Die eben beschriebene Versuchsfolge wurde variiert, so daſs sich diese (Haupt-) Versuche in 4 Gruppen fassen lassen:

I. Gruppe.	II. Gruppe.	III. Gruppe.
Sy. o., dreimal	As. o., dreimal	Sy. v., dreimal
Sy. v., „	As. v., „	Sy. o., „
As. o., „	Sy. o., „	As. v., „
As. v., „	Sy. v., „	As. o., „

IV. Gruppe.

1.	2.
Sy. o., einmal	As. o., einmal
Sy. v., „	As. v., „
Sy. o., „	As. o., „
Sy. v., „	As. v., „
Sy. o., „	As. o., „
Sy. v., „	As. v., „

und zwar bald mit 1., bald mit 2. beginnend.

NB. Es bedeutet: Sy. = Symmetrisch belastetes, d. h. unbelastetes[2] Lineal.
As. = Asymmetrisch belastetes Lineal.
o. = Arbeit mit offenem Auge.
v. = „ „ verdecktem Auge.

Die Versuche wurden teils an normalen Kindern, teils an geistig mehr oder minder zurückgebliebenen Kindern einer Hilfsschule ausgeführt.

Die Versuche an normalen Kindern.

Das Alter der untersuchten normalen Kinder erstreckte sich vom 3. bis zum 10. Jahre; unter dem 3. und über dem 10. Lebensjahr wurden nur einige vereinzelte Kinder untersucht. Ihre Gesamtzahl betrug 66. Die Versuche an kleineren Kindern wurden im Kindergarten des Hauptstädtischen Pädagogischen Seminars, die an gröſseren im Kindersanatorium der Frau Dr. Margit Révész (Budapest, Zugliget)[3] im Jahre 1921 durch-

[1] Zwei Gewichte waren notwendig, damit der Schwerpunkt sich nicht nach oben oder unten verschiebe, womit eine Erschwerung bzw. Erleichterung der Aufgabe aus physikalischen Gründen erfolgt wäre. Die Gewichte — zwei Messingplatten — waren in ein Stück schwarzes Tuch geklebt, das sie hülsenartig umgab und — wie ein Handschuh über einen Finger — auf das Lineal gezogen wurde.

[2] Wir wollen in folgendem beim unbelasteten Lineal stets von symmetrischer Belastung sprechen.

[3] Es wurden hier nur geistig normale, zur körperlichen Erholung im Sanatorium weilende Kinder bei Verwertung der Versuchsergebnisse in Betracht gezogen.

geführt. (Vorversuche — mit teilweise primitiveren Versuchseinrichtungen — sind schon in den Jahren 1919—1920 in der von Frau Emma Domokos geleiteten „Neuen Schule" vorangegangen.)

Die Versuchsergebnisse sind in der nebenstehenden Tabelle zusammengestellt.

Die in der Tabelle niedergelegten Ergebnisse lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen[1]:

1. Mit zunehmendem Alter nimmt die Fähigkeit zur Lösung der Aufgabe bei jeder Versuchsart und jeder Altersstufe zu. Eine Ausnahme bildet nur der Versuch As. o., welcher von Kindern im Alter von 3—4 Jahren in der I. sowohl wie in der III. Gruppe besser gelöst wurde, wie von den Kindern der nächsten (4—5 Jahre), ja der übernächsten Altersstufe (5—7 Jahre). Nach dem 7. Jahre wird die Aufgabe im allgemeinen bei jeder Versuchsanordnung bewältigt; — es mufs jedoch zugegeben werden, dafs die Anzahl der untersuchten Vpn. hier diesseits der zulässigen Grenze liegt.

2. Die Aufgabe mit symmetrischer Anordnung wird unverhältnismäfsig besser gelöst, als diejenige, bei der das Kind mit asymmetrisch belastetem Lineal arbeitet. Die Schwierigkeit, die dem Kinde der Versuch As. o. bietet, ist ganz frappierend (siehe z. B. Versuchsgruppe I. Altersstufe 4—5 und 5—7, Versuchsgruppe II. Altersstufe 4—5, Versuchsgruppe III Altersstufe 5—7 usw.) Die Versuchsgruppe II., bei der die Versuchsreihe mit asymmetrischer Anordnung einsetzt und so die Wirkung der vorhergehenden („symmetrischen") Versuche eliminiert wird, zeigt eine kleine Verschiebung zugunsten des Versuches As. o., aber nur bei der Altersstufe 5—7 (doch bleibt auch hier der grofse Unterschied gegenüber den Versuchen Sy. o. (0,5 gegen 0,9).

[1] Die Zeitwerte wurden ebenfalls tabellarisch verarbeitet, doch sollen sie hier nicht mitgeteilt und besprochen werden. Es läfst sich zwar im allgemeinen eine ziemlich regelmäfsige Abnahme der Zeitwerte mit zunehmendem Alter konstatieren, doch können wir aus diesen Zeitwerten keine weiteren Schlufsfolgerungen ziehen, weil die Versuchsdauer durch ganz verschiedenartige Faktoren bestimmt wird, und zwar 1. das sog. psychische Tempo des Kindes, 2. seine Unterschiedsempfindlichkeit, 3. die Art der Arbeitstechnik (Feinheit der Schiebbewegungen, Pausen zwischen den einzelnen und zwischen Gruppen der Schiebbewegungen usw.), 4. die Stelle, wo das Kind mit dem Probieren ansetzt. Die Komplexität des Vorganges läfst keine Deutung der Zeitergebnisse zu.

Versuchsgruppe	Lebensalter	Anzahl	Ordnungszahl	Anzahl der Versuche	Gelungene Lösungen abs.	Gelungene Lösungen rel.	Ordnungszahl	Anzahl der Versuche	Gelungene Lösungen abs.	Gelungene Lösungen rel.	Ordnungszahl	Anzahl der Versuche	Gelungene Lösungen abs.	Gelungene Lösungen rel.	Ordnungszahl	Anzahl der Versuche	Gelungene Lösungen abs.	Gelungene Lösungen rel.
I	2— 3	2	1	6	0	0	2	6	0	0	3	6	0	0	4	6	0	0
	3— 4	6	1	18	10	$<0,6$	2	15	7	$<0,5$	3	18	6	$>0,3$	4	15	3	0,2
	4— 5	6	1	18	14	$<0,8$	2	18	12	$<0,7$	3	18	3	$<0,2$	4	18	5	$<0,3$
	5— 7	5	1	15	15	1	2	15	14	$>0,9$	3	15	2	$<0,1$	4	15	13	$<0,9$
	7—10	4	1	12	12	1	2	12	11	$>0,9$	3	12	11	$>0,9$	4	12	12	1
	>10	1	1	3	3	1	2	3	3	1	3	3	3	1	4	3	3	1
	2—>10	24	1	72	54	0,75	2	69	47	0,68	3	72	25	0,35	4	69	36	0,52
II	3— 4	1	3	3	0	0	4	3	0	0	1	3	0	0	2	3	0	0
	4— 5	5	3	12	9	$>0,7$	4	12	10	$>0,8$	1	15	2	$<0,1$	2	12	3	$>0,2$
	5— 7	15	3	45	42	$>0,9$	4	45	42	$>0,9$	1	45	21	$<0,5$	2	45	27	0,6
	7—10	4	3	12	11	$>0,9$	4	12	12	1	1	12	9	$>0,7$	2	12	10	$>0,8$
	>10	1	3	3	3	1	4	3	3	1	1	3	3	1	2	3	3	1
	3—>10	26	3	75	65	0,87	4	75	67	0,89	1	78	35	0,45	2	75	43	0,57
III	3—4	3	2	9	3	$>0,3$	1	9	2	$>0,2$	4	9	2	$>0,2$	3	9	1	$>0,1$
	4—5	1	2	3	1	$>0,3$	1	3	2	$<0,7$	4	3	0	0	3	3	0	0
	5—7	6	2	18	13	$>0,7$	1	18	13	$>0,7$	4	18	3	$<0,2$	3	18	11	$>0,6$
	3—7	10	2	30	17	0,57	1	30	17	0,57	4	30	5	0,17	3	30	12	0,40
IV	3—4	1	s. Anm. 1	3	0	0	s. Anm. 1	3	0	0	s. Anm. 1	3	0	0	s. Anm. 1	3	0	0
	4—5	1		3	1	$>0,3$		3	3	1		3	0	0		3	0	0
	5—7	4		12	11	$>0,9$		12	11	$>0,9$		12	4	$>0,3$		12	4	$>0,3$
	3— 7	6		18	12	0,66		18	14	0,78		18	4	0,22		18	4	0,22
I—IV	2— 3	2		6	0	0		6	0	0		6	0	0		6	0	0
	3— 4	11		33	13	0,39		30	9	0,30		33	8	0,24		30	4	0,13
	4— 5	13		36	25	0,69		36	27	0,75		39	5	0,13		36	8	0,22
	5— 7	30		90	81	0,90		90	80	0,89		90	30	0,33		90	55	0,61
	7—10	8		24	23	0,96		24	23	0,96		24	20	0,83		24	22	0,92
	>10	2		6	6	1		6	6	1		6	6	1		6	6	1
	2—>10	66		195	148	0,76		192	145	0,76		198	69	0,35		192	95	$>0,49$

Anm. 1. Ordnungszahl bedeutet: Wievielte Versuchsart in der fraglichen Versuchsgruppe (s. Variierung der Versuchsfolge laut Zusammenstellung auf S. 341). In Versuchsgruppe IV: Nach jedem einzelnen Versuch Wechsel der Arbeitsart — offenes Auge, verdecktes Auge.

3. Während bei der symmetrischen Anordnung die Arbeit mit offenem und verdecktem Auge in allen Versuchsgruppen und Altersstufen ungefähr die gleiche Schwierigkeit bietet, zeigt sich bei der asymmetrischen Anordnung ein ganz gehöriger Unterschied in den beiden Arbeitsarten, indem die Arbeit mit verdecktem Auge viel bessere Ergebnisse liefert.

Eine Ausnahme bildet hier die Versuchsgruppe IV., bei der sich Arbeit mit offenem und verdecktem Auge in raschem Wechsel folgen, ferner die schon erwähnte Altersstufe 3—4, welche, wie wir sahen, den Versuch As. o. besser wie die höheren Altersstufen bewältigt, und endlich die Altersstufe über dem 10. Jahre. Ganz ausgeprägt gibt sich dagegen dieser Unterschied zwischen As. o. und As. v. bei der Altersstufe 5—7 kund.

Durchmustert man diese Feststellungen, so wird man gewahr, dafs keine von ihnen sich als „selbstverständliche" Tatsache auffassen läfst, sondern jede ein Problem an sich darstellt. Während die Vervollkommnung der Leistung mit zunehmendem Alter wohl noch den Erwartungen entspricht, so stehen wir schon bei der besseren Lösung des Versuches As. o. im frühkindlichen Alter einer ungelösten Frage gegenüber. Das so viel leichtere Bewältigen der symmetrischen Anordnung gegenüber der asymmetrischen Belastung mutet uns im ersten Augenblick als „natürlich" an[1]; es bedarf aber keines allzulangen Nachdenkens um einzusehen, dafs es keineswegs natürlich sei und dafs auch dieser Tatbestand der Erläuterung bedarf. Die Erfahrung endlich, dafs die mit offenem Auge so „schwer" erreichbare Gleichgewichtslage des asymmetrisch belasteten Lineals von den Kindern zwischen 4—7 Jahren mit verdecktem Auge viel „leichter" getroffen wird, wirkt in hohem Mafse überraschend. (Besonders, wer das psychologische Experimentieren an kleineren Kindern als ein unmögliches Unternehmen betrachtet, mufs hier staunen: die Furchtsamkeit der Kinder — ein unzweifelhaft

[1] W. Betz gibt wiederholt seiner Überzeugung Ausdruck, dafs in der Wissenschaft die Wahrheit eher in den nicht plausiblen Zusammenhängen liegt (W. Betz, Psychologie des Denkens. 1918); — in unserem Falle können wir von diesem plausiblen Tatbestand schon deshalb nicht ausgehen, weil ja sein plausibler Charakter ebenfalls zu unserem Problem gehört.

bestehendes Hindernis — müfste bei dieser ungewöhnten Arbeitsart ganz besonders hemmend zutage treten.)

Um Antwort auf die hier aufgeworfenen Probleme zu bekommen, müssen wir die von den Kindern verlangte und durchgeführte Leistung näher ins Auge fassen. Das Kind hat einen symmetrisch bzw. asymmetrisch belasteten Körper in Gleichgewichtslage zu bringen: worauf kommt es an, dafs ihm diese Aufgabe gelingt? Wir müssen die Faktoren, die bei dem Vollziehen der Aufgabe in Betracht kommen könnten, der Reihe nach vornehmen und über ihren Anteil an der Leistung ins klare kommen.

Die Frage nach dem Anteil des rationellen „Wissens" an der Leistung. Nebenversuche.

Die herkömmliche Betrachtungsweise zwingt uns, diese Frage zuerst aufzuwerfen. Wir wollen es in bestimmt konkreter Weise tun und fragen, was das vor die Aufgabe gestellte Kind an (intuitivem oder Erfahrungs-) Wissen heranbringt, ob es irgendwelche Kenntnisse von dem Prinzip besitzt, nach welchem Gegenstände mit verschieden gelagertem Schwerpunkte in Gleichgewichtslage zu bringen sind?

Abbildung 4.

Die beschriebenen Versuche waren nicht zur Entscheidung dieser Frage geeignet. Warum sie es nicht waren, wird erst aus dem Folgenden vollkommen klar werden, — soviel können wir jedenfalls auch jetzt schon sagen, dafs das „Probieren" der Kinder (Hin- und Herschieben des Lineals in verschiedenen Richtungen, Ansetzen an verschiedenen Punkten usw.) nicht recht registriert und so der Vorgang nicht seinem ganzen Verlaufe nach verfolgt werden konnte. Wir mufsten also eine Versuchsanordnung ausfindig machen, welche Wissensakte, die an der Aufgabelösung etwa beteiligt sind, klarer hervortreten läfst. Die Versuchsanordnung war folgende. An einem Lineal von 30 cm Länge waren nebeneinander in gleichen Entfernungen 5 Fäden befestigt. An den beiden Enden des Brettes waren

2—2 Drahtschlingen so angebracht, daſs sie das allzu leichte Herunterfallen eines aufgesetzten Gewichtes in seitlicher Richtung verhüten (siehe Abb. 4). Als Gewichte dienten Bausteine aus einem Kinderbaukasten. Das Lineal befand sich auf einem Stuhle, ungefähr in Kniehöhe des Kindes. Das Kind wurde vor die Vorrichtung gestellt, 2 Bausteine wurden vor seinen Augen auf die beiden Enden des Lineals gelegt, und es wurde aufgefordert, das Lineal an einer der Schnüre so emporzuheben, daſs die Steine nicht herunterfallen. Dieselbe Aufgabe wurde auch mit asymmetrischer Anordnung (1 Stein an einem Ende des Lineals) wiederholt, wobei wieder mit dem Auflegen des Steines auf der rechten bzw. auf der linken Seite gewechselt wurde.

Die Schnüre waren mittels Bändern an solchen Stellen angebracht, daſs beim Emporziehen an einem gewissen Faden (aus den mittleren dreien) bei jeder Versuchsanordnung die Gleichgewichtslage zustande kam.

Verfehlte das Kind beim Aufheben die richtige Schnur, so muſsten natürlich die Steine (bzw. der Stein) herunterfallen; sie wurden stets vor den Augen des Kindes wieder auf das Lineal gelegt.

Die Versuche wurden teilweise im gleichen Kindergarten wie die Hauptversuche, teilweise in der von Frau Martha Nemes geleiteten „Familienschule“ zu Budapest, insgesamt an 29 Kindern durchgeführt.

Um ausfindig zu machen, ob das Kind die Aufgabe dem Prinzip nach beherrscht, muſsten sich die Versuche in undurchsichtigen Variierungen folgen. Es muſste, was besonders bei der geringen Zahl der Wahlmöglichkeiten zu befürchten war, vermieden werden, daſs sich das Kind die richtige Schnur der Lage nach merke oder sonst welche Erinnerungsstützen mechanischer Art gebrauche. Demzufolge ist jede Versuchsreihe jeder Systematik in der Reihenfolge der einzelnen Versuche bar. Aber auch dieses unsystematische Nacheinander der Versuche blieb nicht von Kind zu Kind das gleiche; wir hielten es für unsere Zwecke angemessener, Reihenfolge und Zahl der Versuche stets nach dem individuellen Verhalten des gerade untersuchten Kindes zu richten.

Dieser Sachverhalt bringt es mit sich, daſs die Versuche keine summarische Darstellung zulassen. Wollten wir z. B. die

Gesamtzahl der richtigen Wahlen (d. h. Anfassen oder Heraufziehen des richtigen Fadens) in den verschiedenen Altersstufen zusammenstellen, so wäre unsere Darstellung dadurch gefälscht, dafs mit Kindern, die ein schnelleres Begreifen zutage legten, der Versuch schneller abgebrochen, mit den anderen dagegen länger fortgesetzt wurde. Aber auch auf eine qualitative Statistik der Wahlen (wie oft ein jeder der Fäden bei jeder Versuchsart gewählt wurde) mufsten wir verzichten, da die gegenseitige Wirkung der nacheinander folgenden Versuche die Ergebnisse bis zur völligen Undurchschaubarkeit kompliziert.

Die Versuchsreihe hatte da bei jedem einzelnen Kinde ein individuelles Gepräge, und es bleibt uns nichts anderes übrig, als sie an ein paar Beispielen vorzuführen. Um das allgemeine Niveau der Leistung doch irgendwie zu charakterisieren, wollen wir aus jeder Altersstufe eine aus den besten und eine aus den schlechtesten Lösungen als Beispiele wählen.

Abbildung 5.

Zur leichteren Orientierung sei das Schema unseres Versuchsapparates mit Numerierung der Fäden noch einmal beigefügt (siehe Abb. 5). Bei beiderseitiger Belastung (bezeichnet mit l—r) sollte das Lineal am Faden 3, bei linksseitiger Belastung (bezeichnet mit l—) am Faden 2, bei rechtsseitiger Belastung (bezeichnet mit —r) am Faden 4 in die Höhe gehoben werden. Wir liefsen manchmal auch das leere Lineal (bezeichnet mit —) aufheben, mit der Aufgabe, es so heraufzuziehen, dafs es gerade in der Luft schwebe; auch dies mufste natürlich mit Faden 3 bewerkstelligt werden. Die Zahlen in den Protokollen bezeichnen den Faden, an dem das Lineal aufgehoben wurde, — Zahlen in Klammern bedeuten Fäden, die nur in die Hand genommen, aber nicht emporgezogen wurden.

In der Altersstufe 2—3 prüften wir nur ein einziges Kind (Alter 2; 8) und nur mit symmetrischer Anordnung. Wir lassen das Protokoll folgen:

l—r. Vp. berührt mit der rechten Hand von rechts nach links sämtliche Fäden. Dann 5, 5, 1 (linke Hand)[1], 2 (linke Hand); es scheint zu suchen; 4, 5, 5, 5, 5, 5. Wir lassen 5 nicht anfassen, 4. Wir wollen den Versuch gerade abbrechen, auf einmal 3 „so fällt es nicht herunter“). Wir geben es wieder: 5. Vp. spielt damit.

Altersstufe 3—4.

Beispiel einer relativ schlechten Lösung:

l—r 5, 3, 3
—r 3, 3, 5, 3, 4, 3, 3, 4
l—r 3
—r 3, 3, 4, 5, 3, 4
l—r 3
—r 3, 4
l— 3, 4, 3, 2
l—r 4, 4, 3
—r 4
l— 3, 3, 2
l—r 4, 3
—r 5, 4
l— 4, 2
l—r 4, 3

l— 4, 4
—r 3, 5, 4
l—r 4, 3
l— 3
—r 4
l— 3, 3, 2
l—r 4, 3
l— 4, 2
—r 4
l—r 3
—r 3, 2, 2, 4
l— 4, 2
—r 3, 3, 2, 4

Beispiel einer relativ guten Lösung.

r—l 5, 5, 1 + 2 (linke Hand), 5, 1 (linke Hand), 2, 3 (linke Hand), 3
—r 2 (linke Hand), 3 (linke Hand) 5, 3, 3, 3, (3), 4
r—l 3
—r 3, 3, 3, 3, 4 (linke Hand), (3), 4
l— 3, 2
—r 4
l— 2
l—r 3
—r 4
l— 2
— 3

Altersstufe 4—5.

Beispiel einer relativ schlechten Lösung.

l—r 5, 5, 1, 4 (linke Hand), 4 (linke Hand), 1 (linke Hand) 5, 4 „Hierher müfste ein höherer Draht kommen“ (zeigt auf das linke Ende) 2 Wir machen es vor.
4 (linke Hand), 4 (linke Hand), 3, 3
—r 5 (linke Hand), 2 (linke Hand), 3 (linke Hand), 3 (linke Hand)
l—r 3
—r 3, 1 setzt den hinuntergefallenen Stein in der Luft zurück, 3, 2

[1] Wo keine Anmerkung steht, da wird die rechte Hand gebraucht.

Wir zeigen es.
3, 3, wir zeigen es wieder, 5
l—r 3
—r 2
l— 2
—r 2

Beispiel einer relativ guten Lösung.

l—r 1 (linke Hand), 1, 1, 1 (linke Hand), (Aufforderung: „Nimm eine andere Schnur!“) 3, 4 (linke Hand) (4), (3), 2, 2, 3, 2, 3, 1 (linke Hand), 3 (linke Hand)
—r 3, 3, 3 (Aufforderung: „anderen Faden!“), 3, 4, 4
l—r (4), 3
l— 3, 4, 4, 3, 2
—r 2, 5, 4
l— 2
l—r (2), (5), 3
—r (3), 4
l—r (4), 3
—r 3, (2), (5), 4
l— 2
— nach einem kurzen Schwanken 3

Altersstufe 5—7.

Beispiel einer relativ schlechten Lösung.

l—r 5, 5 (rechte Hand) + 3 (linke Hand), 1 (linke Hand), 1 (linke Hand), 5, 1, 5, 1, 2 (linke Hand), 5, 1 (linke Hand), 1 + 5, 1, 5, (Aufforderung: „Nimm eine andere Schnur!“) 3, 4, 3 (fragt immer: „diesen?“) 4, 3, 2, 4, 3 („diesen?“) 3, 3
—r 3
l— 3, 4 („würde ich es an 2 Schnüren nehmen, so fiele es nicht herunter“) 1 + 4, 2
l— 5 („Ist diese die Richtige?“), 1, 2, 3, 1, 3, 1, 1, 2 („Ist diese die Richtige? War diese die Richtige?“), 2
l—r „Das war die Richtige“ 2

Beispiel einer relativ guten Lösung.
(Alter 5; 0.)

l—r 2, 3, 3
—r 3, 4
l—r 4, 3
—r 4
l— 2
—r 4
l—r 3
l— 2
— 2, 3
—r (3), (2), (5), 4

l— 2
l—r 3
—r (2), 4
l— 2
l—r 3

(Um die Zahlbegriffe des Kindes festzustellen, werden ihm 3 Finger gezeigt: „Wieviel ist das?“ Antwort: „2“. 5 Finger: „3“)

Altersstufe 7—9.

Die in dieser Altersstufe untersuchten vier Kinder zeigen ungefähr gleiche Leistungen. Wir begnügen uns daher mit der Vorführung eines Beispiels.

Alter 9 Jahre.

l—r 1, 1, 1, 2, 2
—r 2, 2, 2 (Aufforderung: „Lafs diese Schnur los!“) 3, 3, 4, 1
l—r 3, 2
l— 1
l—r 2
—r 3
l— 2, 1
—r 3
l—r 2
l— 2, 1 — Kurze Pause.
l— 1
—r 3, 3
l—r 3, 2
— 3, 2

Schon ein flüchtiger Blick auf die angeführten Beispiele macht uns stutzig. Während in den Hauptversuchen die Aufgabe über dem 7. Jahre schon glatt bewältigt, ja in der symmetrischen Anordnung schon zwischen 5 und 7 Jahren in $^9/_{10}$ der Fälle gelöst wurde, zeigen hier die als „schlecht“ angeführten Beispiele ein fast völliges Unverständnis der Aufgabe gegenüber und die als „gut“ angeführten verhalten sich am Anfang der Versuchsreihe — bevor die Leistung „erlernt“ wird — ebenso. Dem müssen wir noch hinzufügen, dafs diese sog. „guten“ Leistungen viel weiter vom allgemeinen Leistungsniveau entfernt sind als die „schlechten“. Auch das mufs bedacht und in der Wertung der Ergebnisse in Betracht gezogen werden, dafs für jeden Faden schon die blofse Wahrscheinlichkeit gewählt zu werden $^1/_5$ beträgt, was die Einschätzung der richtigen Wahlen natürlich herabsetzt.

Die Versuche liefsen sich wohl in mancher Beziehung ausbeuten; wir wollen dies unterlassen, da sie doch nur zur Beantwortung einer bestimmten Frage angestellt worden sind. Diese Frage — die Frage nach dem Anteil eines rationellen „Wissens“

an der Lösung der (Haupt)versuche — wird durch sie ganz eindeutig in verneinendem Sinne entschieden. In den ersten Versuchen der Reihe wird die Aufgabe ihrem Prinzipe nach von keinem einzigen der geprüften Kinder erfafst; bei den ersten Wahlen der Fäden kommt teilweise reiner Zufall zur Geltung, teilweise wirken auch andere, innere Faktoren, von welchen unten noch zu sprechen sein wird. Die nachfolgenden Versuche stehen unter dem starken — und sozusagen mechanischen — Einflusse der vorhergehenden, gelungenen Proben; dieselben Fäden, mit deren Hilfe das Lineal schon einmal ohne Herunterfallen der Steine aufgehoben wurde, werden wiederholt emporgezogen, was natürlich bei veränderter Anordnung zu Fehlleistungen führt. Endlich hebt bei den meisten der Kinder ein Lernprozefs an, der bis zu seiner Vollendung einer von Kind zu Kind stark variierenden Anzahl weiterer Versuche bedarf. In der Mehrzahl der Fälle mufsten wir den Versuch noch vor der Vollendung dieses Lernprozesses abbrechen, da seine weitere Fortsetzung für uns von keinem Interesse zu sein schien. Wird nämlich das Prinzip der Lösung auch nach einer beträchlichen Anzahl der Proben nicht voll erfafst, — was aus den (auch inmitten guten Lösungen) stets wieder auftauchenden Fehlleistungen zu vermuten ist, — so ist zu befürchten, dafs endlich ein Erlernen auf rein mechanischem Wege zustande kommt, dafs nämlich einfach zu jeder Anordnung der entsprechende Faden gemerkt wird. Nur in ganz wenigen Fällen wird die Versuchsreihe mit dem Ergebnis des „Erlerntseins" abgeschlossen; dafs dies Erlernen ein sinnvolles und kein mechanisches war, läfst sich natürlich auch da nur vermuten.

Als Zusammenfassung dieser (Neben-)Versuche kann also ausgesprochen werden, dafs die Prinzipien der Gleichgewichtsgesetze den Kindern im Alter von 2—9 Jahren[1] wenigstens in ihrer Anwendung noch unbekannt sind, und dafs ihr Erlernen ihnen ganz erhebliche Schwierigkeiten zu bereiten scheint.

Es erhebt sich nun die Frage, wodurch die Schwierigkeiten der Leistung in den — dem Prinzip nach gleichgearteten — Hauptversuchen überwunden werden? Wir wollen uns dieser

[1] Kinder über 9 Jahre wurden in diese Versuche nicht einbezogen.

Frage erst von der einen Seite aus nähern und untersuchen, was hier den Versuchen mit symmetrischer Anordnung zu leichterer Bewältigung verhalf.

Formale Bevorzugungstendenzen.

Wenn man die Aufgabestellung, vom Standpunkte eines einsichtigen Verhaltens aus betrachtet, so bietet der Sachverhalt, dafs symmetrisch belastete Gegenstände leichter als asymmetrisch belastete in Gleichgewichtslage gebracht werden, eine sich gleich aufdrängende Erklärung. Die Stelle des zu unterstützenden Schwerpunktes ist nämlich bei symmetrischer Belastung theoretisch als geometrischer Mittelpunkt des Gegenstandes von vornherein bekannt und so viel leichter aufzufinden als bei asymmetrischer Belastung, wo — ohne ein messendes Verfahren — nur ein unbestimmt begrenzter Bereich die in Frage kommende Stelle enthält.

Dafs diese Erklärung in unserem Falle nicht standzuhalten vermag, ist nach den Ergebnissen, die im vorigen Abschnitt niedergelegt sind, ziemlich einleuchtend. Das Kind bringt eben kein einsichtiges Verhalten an die Aufgabelösung heran, es kann in seinem Falle nicht von einem der Lösung vorangehenden theoretischen Wissen gesprochen werden. Das Nichtzutreffende der obigen Erklärung kann an den Versuchen teilweise auch direkt abgelesen werden. Beobachtet man nämlich das Verhalten des Kindes in den nicht gelungenen Versuchen, so findet man folgendes: Während in den nicht gelungenen Versuchen der symmetrischen Anordnung mit wenigen Ausnahmen[1] doch der Mittelbereich als Stelle des Ansetzens und „Probierens" fungiert, wird in den asymmetrisch angelegten Versuchen unter dem 5. Lebensjahr in ungefähr 0,4, über dem 5. Lebensjahr in ungefähr 0,7 der nicht gelungenen Fälle der Bereich des Schwerpunktes gar nicht beachtet: das Kind setzt in all diesen Fällen das Lineal im Mittelbereich an und entfernt sich nicht von diesem Bereiche.

Es scheint also eine eigenartige Fixierung an die Mitte vorzuliegen, welche den Versuchen mit symmetrischer Anordnung entgegenkommt, und diejenigen mit asymmetrischer Anordnung

[1] Eine Ausnahme bilden zwei Kinder aus der Altersstufe 2—3, zwei aus der Altersstufe 3—4 und eins aus der Altersstufe 5—7 (Alter 5; 7); diese bewegten sich bei den Versuchen Sy. o. im Randgebiete des Lineals.

am Gelingen verhindert. Besonders stark scheint diese Fixierung an die Mitte über dem 5. Lebensjahre zu walten.

Fragen wir nach der Ursache dieser Erscheinung, so drängt sich zuerst eine ziemlich naheliegende Erklärung auf: in den statischen Aufgaben des alltäglichen Lebens (Aufheben von Deckeln, Übereinanderlegen von Gegenständen usw.) scheinen eben symmetrisch gebildete Gegenstände in der Mehrzahl zu fungieren, so dafs sich eine Betontheit des geometrischen Mittelpunktes aus der Erfahrung ergeben könnte.

Diese Erklärung hat unzweifelhaft ihre Berechtigung, nur genügt sie nicht zur Aufklärung des ganzen vor uns liegenden Tatbestandes. Wir fanden nämlich, dafs dieses Hervortreten des mittleren Bereiches einer gewissen Entwicklung ausgesetzt ist, und dafs es sich erst mit dem 5. Jahre in voller Stärke durchsetzt. Auch früher werden zwar die Versuche symmetrischer Anordnung leichter als die mit asymmetrischer Anordnung gelöst, es gelingt aber — wie wir sahen — das Lösen von letzteren zwischen 3—4 Jahren doch besser als in den späteren Jahrgängen. Auch sahen wir, dafs das Nichtgelingen des As. o.-Versuches bis zum 5. Jahre viel weniger durch ein „Haften an der Mitte" verursacht ist als später, — ja dafs die beiden unter 3 Jahren untersuchten Kinder sogar bei den Versuchen symmetrischer Anordnung ein Haften am Randbereiche erkennen liefsen (s. S. 352).

Und noch eine Tatsache fordert hier Erklärung. In den — im vorigen Abschnitte beschriebenen — Nebenversuchen legten die Kinder in dieser Beziehung ein Verhalten zutage, das dem in den Hauptversuchen hervortretenden völlig entgegengesetzt war. Schon die angeführten Beispiele zeigen, dafs in den Versuchen mit symmetrischer Belastung bei den ersten Darbietungen fast ausnahmslos die Fäden vom Rande des Lineals (5 und 1) emporgegezogen werden; ja dafs sich oft ein wahrhaft gewaltsam anmutendes, sinnloses Festhalten an den Randzonen kundgibt (s. Altersstufe 2—3, Altersstufe 4—5 Beispiel einer schlechten Lösung, Altersstufe 5—7 Beispiel einer schlechten Lösung).

Dies Festhalten kann auch hier eigentlich nur an Beispielen anschaulich gemacht werden; eine Zusammenstellung der ersten Proben ergibt, dafs bei symmetrischer Belastung unter 29 Fällen 16mal die Endfäden

(11 mal Faden 5, 3 mal Faden 1, 2 mal Fäden 1 + 5), 7 mal die Fäden 2 oder 4 aufgehoben wurden, die Fäden 3 + 4 einmal, der mittlere Faden (3) nur 5 mal.

Zusammenfassend: die Bevorzugung des mittleren Bereiches ergibt sich nicht als durchgängiger Tatbestand, sondern scheint vom Alter der Vpn. und von den besonderen Versuchsumständen abhängig zu sein. Im Grenzfalle (Alter 2—3 Jahre, Nebenversuche) macht sie einer entschiedenen Bevorzugung des Randbereiches Platz.

Früher durchgeführte Versuche[1] zeigen, dafs es sich hier um eine entwicklungspsychologische Tatsache allgemeiner Geltung handelt. Wir müssen kurz auf diese Versuche zurückgreifen.

Die Versuche wurden teilweise mit Ziffern aus der Zahlenreihe, teilweise mit im Raume anschaulich gegebenen Reihen durchgeführt. Bei den ersteren bestand die Aufgabe der Vp. darin, in einem durch Zahlen begrenzten Intervalle (z. B. zwischen 10 und 20, zwischen 20 und 25 usw.) eine beliebige Zahl zu nennen; in den letzteren war die Vp. aufgefordert, aus einer Reihe von 5—9 gleichen Spielmarken oder Zündhölzchen eine beliebige Spielmarke resp. ein Zündhölzchen herauszunehmen oder aber auch zwischen zwei weiter auseinander liegenden Spielmarken eine dritte an beliebiger Stelle niederzulegen (Aufgaben, die mit Statik nichts zu tun haben!).

Die an Kindern verschiedenen Alters, an normalen Erwachsenen und an Geisteskranken durchgeführten Versuche ergaben das Resultat, dafs zwei voneinander entwicklungsgeschichtlich auffallend unterscheidbare formale Wahltendenzen in der Aufgabelösung zu Worte kommen, und zwar eine entwicklungsgeschichtlich frühere Randwahltendenz und eine entwicklungsgeschichtlich spätere Mittewahltendenz. Die Altersgrenze, die die beiden Tendenzen voneinander trennt, zeigt eine starke Verschiebbarkeit; sie hängt von der Schwierigkeit bzw. Leichtigkeit ab, mit welcher das Dargebotene als Einheit („Komplex") aufgefafst werden kann; die Möglichkeit einer solchen Auffassung ist stets der Mittewahltendenz günstig.

Die Erklärung dieses Sachverhaltes wird durch folgende Überlegung nähergebracht: die Randstelle ist „objektiv" betrachtet unmittelbarer als die Mittelstelle ausgezeichnet; die Auszeichnung der Randstelle ist beim gegebenen Reize schon im Objekte, hingegen die Auszeichnung der Mittelstelle nur im Subjekte begründet.

Zur Erklärung der primitiven Handlungsart müfste also eine „unmittelbare Reizeinstellung" des primitiven Geistes angenommen werden: die Handlung vollzieht sich unmittelbarer unter der Einwirkung des objektiv vorliegenden Reizes, ohne Einschaltung mehrerer Zwischen-

[1] Imre Hermann, Über formale Wahltendenzen. *ZPs* 87. 1921.

prozesse, ohne Herstellung sog. höherer Gegenstände, ohne „produktive" Leistung des Subjektes. Dabei fällt sowohl die „unmittelbare Reizeinstellung", wie auch die Randwahltendenz unter den allgemeineren Begriff der Randbevorzugung.[1]

Die höhere Wahlform entsteht erstens durch Zurückdrängung der unmittelbaren Reizeinstellung, zweitens durch das Auftreten einer Art Komplexwirkung. Es wirkt nicht mehr ein Glied auf die Wahl bestimmend, sondern es wirken gleichzeitig mehrere Glieder. Die Stelle dieser Glieder bestimmt die Wahl, es entsteht eine lokalisatorische Komplexwirkung — wenn man will eine sensomotorische Gestalt (die Komplexwirkung, die Gestalt bezieht sich nicht allein auf die Anschauung, sondern auch auf die motorische Betätigung).

Durch diese entwicklungsgeschichtlich bestimmten Tendenzen der Rand- bzw. Mittebevorzugung wird nun eine ganze Gruppe von den in unseren Versuchen beobachteten Tatsachen verständlich. Das so viel leichtere Bewältigen der Versuche mit symmetrischer Anordnung, das Haften im Mittelbereich auch in den asymmetrisch angelegten Versuchen läfst das Walten der Mittewahltendenz erkennen; ihre Erstarkung mit zunehmendem Alter läfst die entwicklungspsychologische Grundlage klar durchblicken. Die bessere Leistung der 3—4 Jahre alten Kinder bei asymmetrischer Belastung zeugt hier noch von einem Fehlen der Mittebevorzugung, und nun sehen wir auch keinen Zufall mehr in jener Tatsache, dafs gerade unsere beiden jüngsten Prüflinge in den Sy. o.-Versuchen an der Randzone haften blieben.

Auch eine bisher unerwähnte Erscheinung findet hier ihre Erklärung: das eigenartige Verhalten mancher Kinder in Versuchen mit asymmetrischer Belastung. Diese Kinder legen das Lineal unmittelbar unter der Stelle der Belastung an die Kante, so dafs anstatt der Stange das Gewicht selbst an der Kante liegt. In diesem Verhalten gibt sich die Randbevorzugung in prägnanter Weise kund, wobei auch die unmittelbare Reizeinstellung (das Beachten des Gewichtes an sich) schön demonstriert wird. Die Verteilung der sich so verhaltenden Kinder in den verschiedenen Altersstufen — 1 aus der Altersstufe 2—3 (0,5 der Gesamtfälle), 3 aus der Altersstufe 3—4 (0,3 der Gesamtfälle), 3 aus der Altersstufe 4—5 (0,2 der Gesamtfälle) und 3 aus der Altersstufe 5—7 (0,1 der Gesamtfälle) — zeigt

[1] Darüber s. ausführlicher: *I.* Hermann, Die Randbevorzugung als Primärvorgang. *JZPsa* **9**. 1923.

wieder sehr anschaulich das allmähliche Nachlassen der Randbevorzugung mit zunehmendem Alter.

Endlich wird auch die Ursache dessen klar, dafs in den Nebenversuchen gerade das Randgebiet bevorzugt wird — und dies von Kindern derselben Altersstufe, die in den Hauptversuchen ein so auffälliges Haften an der Mittelzone zeigten. Während nämlich in den Nebenversuchen isoliert nebeneinander hängende Fäden das sich aufdrängende Reizobjekt bildeten — nämlich für den motorisch-Organeingestellten (s. nächstes Kapitel) —, ist in den Hauptversuchen ein einheitlicher Körper als Anschauungs- (und Betätigungs-)gegenstand gegeben.[1]

Bei den ersten positiven Ergebnissen unserer Versuche angelangt, wollen wir zu unserem Ausgangspunkte zurückkehren: die in der ontogenetischen Entwicklung festgestellten Tendenzen zur Bevorzugung des Rand- bzw. Mittelgebietes lassen sich auch in der phylogenetischen Entwicklung beobachten und zur Erklärung mancher Probleme verwenden.

Die von Köhler beschriebene Unfähigkeit der Schimpansen statischen Aufgaben gegenüber, findet wohl eine ihrer Ursachen in der starken, von Köhler zwar nicht erkannten Randbevorzugung dieser Tiere. Diese Randbevorzugung gibt sich im Bauen der Tiere ziemlich deutlich kund. Schon die Beschreibungen Köhlers weisen daraufhin, dafs bei Aufeinanderstellen der Kisten starke Verschiebungen[2] nach der Seite das Gleichgewicht der Bauten gefährden; noch deutlicher ist dies aus den Abbildungen des Buches ersichtlich. Die seitliche Region wird nicht nur beim Auflegen anderer Kisten bevorzugt, auch das Tier scheint sich mit Vorliebe an den Rand der Kiste zu stellen. Auch die Feststellung, dafs niemals ein Tier auf einen Aufbau nach dem Brückenprinzip verfiel, wie nahe ihm dies auch gelegt wurde[3], spricht dafür, wie fern ihm Betätigungen liegen, die ein Beachten der Mittelzone erforderlich machen.

---

[1] Derselbe Unterschied wurde auch in den Versuchen zur Prüfung der formalen Wahltendenzen beobachtet, wo eine Reihe ohne dargebotene Zwischenglieder (der Abstand zweier Spielmarken) ein früheres Einsetzen der Mittewahltendenz hervorrief, als eine Reihe mit dargebotenen Zwischengliedern (nebeneinander niedergelegte Spielmarken).

[2] s. z. B. a. a. O. S. 103.

[3] s. Köhler a. a. O. S. 109 Fufsnote.

Während auf dieser Stufe der Entwicklung die Randbevorzugung als erklärende Grundlage herangezogen werden kann, ist es auf der höheren Stufe der menschlichen Kulturentwicklung die Mittebevorzugung, welche die bestimmte Richtung der Entwicklung des statischen Handelns und Verständnisses zu erleuchten vermag. MACHS Problem, wieso bei der Ableitung der Gleichgewichtsgesetze das Gleichgewicht bei symmetrischer Belastung als Evidentes und Fundierendes angenommen wird, findet seine Beantwortung in der mittebevorziehenden Tendenz des entwickelteren menschlichen Geistes.

Die motorische Organeinstellung und der Begriff der Peripherprozesse.

Wir müssen auf die Versuche über formale Wahltendenzen noch einmal zurückkommen und ein anderes, bisher unerwähntes Ergebnis derselben ins Auge fassen.

Die planmäfsige Variierung der bei der Aufgabe (Herausnehmen bzw. Hinlegen einer Spielmarke) sich betätigenden Hand, führte zu der Beobachtung, dafs bis zu einer gewissen Altersgrenze die Seite der operierenden Hand einen wesentlichen Einflufs auf die Wahl ausübt: die Wahlen der rechten bzw. der linken Hand fallen in der Regel auf Glieder der eigenen Seite. Im späteren Alter läfst dieser Einflufs beträchtlich nach.

Analoge Erfahrungen wurden durch KÖHLER an Anthropoiden[1] und durch KATZ an Kindern[2] gemacht.

Es mufs also eine motorische Organeinstellung des primitiven Geistes angenommen werden: das ausübende Organ wirkt durch seine Lage, durch seinen Bau und durch seine Eigenschaften mitbestimmend auf die ausgeübte Handlung.[3]

---

[1] KÖHLER a. a. O. S. 21: „Vielleicht besteht noch eine Tendenz, rechts liegende Fäden zu bevorzugen; das wäre rein motorisch zu erklären, denn Sultan setzt sich stets dem Ziele gerade gegenüber ans Gitter und greift — — — mit der rechten Hand."

[2] D. KATZ, Studien zur Kinderpsychologie. *Wissenschaftliche Beiträge zur Pädagogik und Psychologie* 4. 1913. S. 45: „Manche jüngere Kinder besitzen die ausgesprochene Neigung, beim Reichen der Figuren immer dieselbe Hand zu verwenden, und sie übergeben dann diejenigen Figuren, die von dieser Hand am leichtesten zu erreichen sind."

[3] In einem nur ungarisch erschienenen Buche: Lukácsné Szász Irén: Ágneske ar élet kerdetén (Die kleine Agnes am Lebensanfang) 1922

Was vermag die Kenntnis dieser Tatsache bei der Auslegung unserer statischen Versuche zu leisten? Die Nebenversuche (Aufheben des Lineals an einem Faden) lassen sich schnell erledigen: das Verhalten der Kinder entspricht hier vollständig den früheren Erfahrungen. Die kleine Zusammenstellung der ersten Proben auf Seite 353 läfst dies klar durchblicken, besonders wenn hinzugefügt wird, dafs in den Proben durchweg mit der rechten Hand (Seite von Faden 5) operiert wurde; bei den beiden Ausnahmen, wo die linke Hand ausübend war, fiel die Wahl auf Faden 1.

Was nun die Hauptversuche anbelangt, da arbeiteten die Kinder durchweg mit beiden Händen. Meistens fafsten sie das Lineal gleich mit beiden Händen an; nur wenn dies nicht geschah, erfolgte eine Mahnung zur beidhändigen Arbeit. Unter dem 5. Lebensjahre mufste diese Ermahnung in etwas mehr als $^1/_2$, über dem 5. Jahre in $^1/_4$ der Fälle der betreffenden Altersstufen erfolgen.

---

lesen wir eine kleine Beobachtung, die gut geeignet ist, das Wesen der motorischen Organeinstellung anschaulich zu machen: „Die kleine Agnes rüttelt schon selbst an ihrer Klapper, aber nur mit der rechten Hand. Nun darf man aber nicht glauben, dafs die linke Hand nicht verwendet wird: der Schnuller wird konsequent mit dieser Hand in den Mund genommen. Und das kleine Mädchen verfährt dabei systematisch: gebe ich die Klapper in die rechte Hand, so klappert sie lustig damit, aber gebe ich sie in die linke, so will sie auch die Klapper, wie den Schnuller in den Mund stecken (6 Monate 11 Tage). — Nach einigen Tagen scheint sie Schnuller und Klapper nicht mehr zu verwechseln: sie gibt die Klapper auch mit der linken Hand nicht in den Mund, aber sie rüttelt sie auch nicht mit dieser Hand. Ich nehme ihre Hand in die meine und rüttle die Klapper damit — — — Ich lasse sie los und warte, ob sie nun selbst rütteln wird — — — es geht nicht.“ „Die Klapper ist in der linken Hand und die kleine Agnes rüttelt mit grofsem Eifer die rechte. Ich will sie von neuem lehren, wie vorhin. Wie ich ihre Hand loslasse, leuchtet der kleinen Agnes die Sache ein, aber nicht so wie ich es mir vorstellte. Sie rüttelt die Klapper auch jetzt nicht mit der linken Hand, aber bemüht sich, sie von der linken Hand in die „rüttelnde“, in die rechte hinüberzubringen — — — und eigentümlich: während die Gummipuppe mit beiden Händen geschickt gehandhabt wird, will sie die Klapper auch am Ende des Monats nicht mit der linken Hand rütteln. Gebe ich sie in ihre linke, so macht sie erst Bewegungen, als drückte sie an der Gummipuppe. Dann gibt sie sie in die andere Hand und rüttelt sie so.“ — Auch die motorische Organeinstellung fällt unter dem allgemeineren Begriff der Randbevorzugung.

Wird nun auch da eine motorische Organeinstellung angenommen, so frägt es sich, welchen Einfluſs das Arbeiten mit beiden Händen auf den Verlauf der Arbeit auszuüben vermag.

Die Antwort auf diese Frage kann nicht eindeutig erfolgen; sie hängt davon ab, ob die Arbeit der beiden Hände als Arbeit quasi eines Organs oder zweier inkoordiniert, isoliert arbeitenden Organe vonstatten geht.

Daſs die Entwicklung motorischer Betätigungen die Richtung von der unkoordinierten Bewegung zur koordinierten aufweist, ist eine allbekannte Tatsache. (Ein kleiner Hinweis darauf ist in unseren Versuchen dadurch gegeben, daſs über dem 5. Jahre viel weniger Kinder einen spontanen Drang zur einhändigen Arbeit zutage legen, wie in einer Gruppe jüngeren Alters.) In der weiteren Entwicklung macht sich eben auch hier eine Art Komplexwirkung geltend, welche voraussichtlich — wie die Entwicklung der Motilität überhaupt — der Komplexwirkung auf sinnlichem Gebiete vorangeht.

Steht nun das Kind — wie in unseren Versuchen — der Kante des Körpers gerade gegenüber, so ist bei koordiniertem Verhalten der Hände, also der Hände als ein Organ, die natürliche Lage der beiden Arme stets einem Aufsetzen im Mittelbereiche günstig. Wird die Koordination im Verhalten der Hände durchbrochen, arbeiten die beiden Hände also isoliert, so wirkt die motorische Organeinstellung der sich betätigenden Hand im Sinne der Randbevorzugung.

Wenn wir den Entwicklungsgang der formalen Wahl- (oder Bevorzugungs-) Tendenzen und der motorischen Organeinstellung zusammen berücksichtigen, so läſst sich also sagen, daſs bei Tätigkeiten mit beiden Händen die höhere Form der Organeinstellung — das koordinierte Arbeiten, das Komplex-Arbeiten beider Hände — der höheren Form der Wahltendenzen entgegenkommt und so wahrscheinlich ein früheres Einsetzen derselben bewirkt.

Die starke Mittelbevorzugung unserer Prüflinge ist demnach zweifach determiniert: auſser der sich von einem gewissen Alter durchsetzenden lokalisatorischen (sensomotorischen) Komplexwirkung des sinnlichen Reizgegenstandes kommt ihr auch die höhere Form der motorischen Organeinstellung zu statten.

In diesem Sinne läſst sich auch unsere These bezüglich der menschlichen Kulturentwicklung ergänzen. Die Statik sym-

metrisch belasteter Gegenstände erscheint nicht nur deshalb evident, weil die symmetrische Belastung der lokalisatorischen Komplexwirkung zugute kommt, sondern auch deshalb, weil dem mit beiden Händen operierenden Menschen das Ausbalancieren symmetrisch belasteter Gegenstände „handlicher", dem Aufbau seiner Organe angemessener war. (Hier liegen die Wurzeln der MACHschen Erklärung durch die Symmetrie des menschlichen Körpers. — Dafs übrigens diese Symmetrie von den Menschen hervorgehoben, bewertet wird, ist schon Folge zweier Bevorzugungstendenzen: der Bevorzugung gewisser Ebenen und der Mittebevorzugung.)

Die Tatsache, dafs Gestaltung und Funktion gewisser menschlicher Organe auf Arbeitsart, Werkzeugherstellung usw. bestimmend wirken, ist in der Psychologie und Kulturgeschichte schon bekannt[1], nur die entwicklungspsychologische Grundlage dieses Tatbestandes wurde nicht genügend gewürdigt. Nach unseren Erfahrungen ist diese bestimmende Wirkung der Organe eben dadurch ermöglicht, weil am Anfange jeder Entwicklung die Tendenz besteht, die Art und Weise der Tätigkeit der „natürlichen" Art und Weise dor Organbetätigung anzupassen.

Wenden wir uns jetzt zu unserem Hauptproblem: wodurch kommen die statischen Leistungen der Kinder zustande, wenn — dies müssen wir nun hinzufügen — ihnen begünstigende „Bevorzugungstendenzen" und motorische Organeinstellungen nicht entgegenkommen? Konkret gesprochen: wie werden symmetrisch angelegte Aufgaben gelöst, wenn — der Altersstufe des Kindes entsprechend — die Randzone bevorzugt wird[2], wie asymmetrisch angelegte bei Mittebevorzugung? Dafs theoretisches „Wissen" gar nichts, intellektuell-einsichtiges Verhalten vermutlich recht wenig zur Lösung beizutragen vermag, haben wir schon gesehen.

Ein Paradoxon der wissenschaftlichen Forschung besagt, dafs zwei Probleme sich oft leichter lösen lassen als eines (FREUD). So wollen auch wir unserem Problem ein Zweites beifügen und fragen, warum bei gewissen Anordnungen die

[1] Z. B. will MACHS Büchlein „Kultur und Mechanik" diese Einsicht konsequent durchführen.

[2] Dafs die Organeinstellung auch bei beidhändiger Arbeit nicht unbedingt zum Aufsuchen der Mittelstelle zwingt, sondern nur auf einer höheren Stufe der Entwicklung, wurde oben schon ausgesprochen.

Versuche mit verdecktem Auge — also auf rein taktil-motorischem Wege — besser wie bei offenem Auge gelingen?

Etwas weiter können wir auf diesem Wege jedenfalls schon gelangen. Wenn wir nämlich nachsehen, bei welchen Altersstufen und Versuchsanordnungen dieser eigenartige Tatbestand in Erscheinung tritt, so sind es eben diejenigen Versuchsanordnungen, die zu ihrer Lösung ein Verhalten erfordern, welches der Bevorzugungstendenz der entsprechenden Altersstufe entgegengesetzt ist. (Asymmetrisch angelegte Versuche in den Altersstufen 4—7, besonders 5—7.)

Das Arbeiten mit verdecktem Auge würde also eine Art Befreiung von der Einwirkung bestimmter Tendenzen mit sich bringen. Die visuelle Einheit, der „Komplex", als dessen Folge die Mittebevorzugung erscheint, wird zerstört, Erfahrungserinnerungen über mittleres Aufsetzen von Gegenständen kommen nicht zur Geltung, auch die Einwirkung früherer (symmetrischer) Versuche wird ausgeschaltet: die Lösung der Aufgabe bleibt ganz der Hand überlassen.

Nun haben wir aber auch das Wort ausgesprochen, das uns weiter zu führen vermag. Wenn nämlich bei verhaltenem Auge das bloſse Arbeiten mit der Hand so gute Ergebnisse zeitigt, so fragt es sich, ob nicht auch in den anderen Fällen — also auch bei Arbeiten mit offenem Auge — diese „Arbeit der Hand" es ist, welche — neben den anderen oder trotz anderer Faktoren — die Leistung zustande bringt.

Wie ist das zu verstehen? Anstatt uns auf neue Versuche zu berufen, soll ein vielbearbeitetes Gebiet der Kinderpsychologie zur Demonstrierung herangezogen werden: das Gebiet der Kinderzeichnungen.

Es wird in der Psychologie allgemein angenommen — und diese Annahme bildet eine unausgesprochene Voraussetzung jeder hierher gehörigen Erklärung —, daſs das Zeichnen, weil ein Bild produzierend, visuell zu erklären sei. (Eine Ausnahme bildet vielleicht Krötzsch, der die Rolle der Bewegungen in der Entwicklung der Kinderzeichnungen ziemlich weit führt; doch spricht auch er bei Zeichnungen des primitivsten Kopffüſslers von der Bildvorstellung. Auch finden wir bei ihm nur die motorische Einstellung erwähnt und nicht das Spezifische der motorischen Organeinstellung.)[1]

[1] W. Krötzsch a. a. O.

Nun läfst sich aber eine Reihe von Beobachtungen aufzählen, die sich nicht in diese Anschauungen einverleiben lassen und eine Auslegung anderer Art verlangen.

W. Stern beobachtete, dafs eines seiner Kinder auch im Finstern mit der gröfsten Freude zeichnete[1], dafs der kleine Zeichner den Stich der gezeichneten Mücke mit Handbewegungen, den Vorhang durch einen von oben nach unten gezogenen energischen Strich (wie wenn er an der Schnur zöge) darstellte. Dafs das Auge schaut, wird mit einer Linie (♂) angedeutet.[2] Nach visueller Vorlage will das kleine Kind nicht zeichnen. Soll ein Würfel gezeichnet werden, so werden gleiche Kanten nacheinander gezeichnet, so wie sie von der tastenden (bzw. tastend vorgestellten) Hand nacheinander aufgefunden werden. Sollen visuell-rhythmische Linien (| ‖ |) nachgezeichnet werden, so kann sich der Rhythmus ins Motorische übertragen (| ‖ |).[3]

Alle diese Beobachtungen finden ihre Erklärung, wenn für das kindliche Zeichnen — als einer primitiveren, unentwickelteren Handlungsart — motorische Organeinstellungen als auslösende Faktoren anerkannt werden.[4]

Im Laufe der Entwicklung wird natürlich dieses Stadium des Zeichnens überschritten; es kommen Vorstellungs- und Wissensinhalte dazu, ohne dafs das Zeichnen selbst eine Vervollkommnung erfahren würde; wir wissen ja, dafs Erwachsene, ohne künstlerische Veranlagung, in ihrem Zeichnen auf dem Niveau der 6—8jährigen Kinder verharren. —

Nun kann aber auch die Entwicklung einen anderen Weg einschlagen, den Weg der künstlerisch Begabten. Bei ihnen wird das zeichnerische Können nicht nur durch fremde Elemente bereichert, sondern der zeichnerische Prozefs selbst durchläuft die Entwicklung. Wie ist dieser Prozefs vorzustellen? Dafs er aus motorischen Organeinstellungen hervorgegangen ist, dafs er eine Weiterentwicklung von diesen darstellt, können wir jetzt

---

[1] In den dunkelsten Stellen von Höhlen werden von den vorgeschichtlichen Höhlenbewohnern stammende eingekritzte Zeichnungen vorgefunden.

[2] Grosser und Stern, Das freie Zeichnen und Formen des Kindes. 1913.

[3] I. Hermann, Ordnungssinn und Gestaltwert im Zusammenhange mit der Sittlichkeit. *ZAngPs* 20. 1922.

[4] Ebenso wie die motorische Organeinstellung viele Besonderheiten der Zeichnungen erklärt, so auch die Randbevorzugung. Dafs das Schemabild meistens an den Konturen stehen bleibt — auch die fast immer gezeichneten Augen werden mit Konturstrichen entworfen —, dafs die Hand einfach von der Schulter heraus, die unteren Gliedmafsen mit Auslassung des Rumpfes gezeichnet werden („Kopffüfsler"), beweist das Walten der Randbevorzugung. Mit dieser Behauptung folgen wir derjenigen Tendenz, die Wittmanns Untersuchungen verraten (Joh. Wittmann, Über das Sehen von Scheinbewegungen und Scheinkörpern, 1921): Vermeiden der übertrieben intellektualistischen Interpretierung.

vermuten. Aber wie kommt es zu einer schaffenden Produktion?[1] Einerseits fällt es uns schwer, jedes Denken und Wissen bei der Betätigung auszuschalten — es ist ja klar, dafs bei künstlerischem Schaffen es sich nicht um reflexmäfsige Vorgänge handeln kann. Ebenso klar ist es aber andererseits, dafs nicht das zerstückelnde Wissen, das analysierende Denken hier im Spiele ist. Es handelt sich nicht um ein zentrales Denken, sondern um ein peripheres. Es wäre eine Frage der Begriffsabgrenzung, ob man die letzteren Prozesse auch zum Denken zählen will oder nicht; allerdings würde ein Hineinarbeiten dieser Prozesse in die Denkpsychologie diese neu beleuchten und bereichern.[2]

Scheinbar weit von unseren Versuchen abgeirrt, wollen wir zu diesen zurückkehren. Dafs auch da motorische Organeinstellungen mitwirken, sahen wir; wir sahen auch die Wirkung anderweitiger Faktoren, Tendenzen, die aus den sinnlichen Eindrücken entsprieſsen, Spuren von Erfahrungswissen älteren und jüngeren Ursprungs (Nachwirkung früherer Versuche) usw., die im gegebenen Falle hemmend dem Gelingen des Versuches gegenüberstehen (ebenso wie das „Wissen" — dies ist eine altbekannte Tatsache — die zeichnerische Tätigkeit in falsche Bahnen leitet!). Auch soweit sind wir schon gekommen, dafs bei Ausschaltung dieser Faktoren (Arbeit mit verdecktem Auge) eine unvergleichlich bessere Leistung zustande kommt; wir sagten, dafs die sich selbst überlassene Hand es ist, welche diese Leistung hervorbringt. (Unter „Hand" soll stets das topographisch-anatomische System, das ganze Nerven-Muskelsystem der Hand verstanden werden.)

---

[1] Wir sprechen hier — dies ist zu beachten — vom bloſsen „Zeichnen" des Zeichners und wollen alles übrige, was zum geistigen Inventar des Künstlers gehört — Phantasie, Beobachtungsgabe, Gedankenreichtum, starke Visualität usw. — aufser acht lassen. Unser Problem liegt eben im Zeichnen-Können.

[2] B. Erdmann meinte vielleicht etwas unserer Auffassung Ähnliches: „— — der Musiker, so könnte man, wenn auch mit einiger Paradoxie sagen, denkt in Tönen, der Maler in Farben- und Raumformen, der Bildhauer und Architekt in Gestalten, der Techniker in Bewegungen usw., die auch im Rhythmus bis hinauf zur Poesie als Bewegungsempfindungen eine Rolle spielen." (Umrisse zur Psychologie des Denkens, 1908, S. 22.) Hier ist auch der Lehre von Helmholtz zu gedenken, nach welcher unter Wissen nicht nur dasjenige Gebiet des Psychischen gemeint sein soll, welches die Begriffe und Schlüsse enthält, sondern auch das Gebiet der „Anschauungen". (Über den Ursprung der richtigen Deutung unserer Sinneseindrücke. *ZPs* 7. 1894.)

Die angeführte Analogie der zeichnerischen Entwicklung bringt diese Tatsache unserem Verständnis vielleicht näher. Aus motorischen Organeinstellungen hervorgehend, entwickelt sich auch da ein Prozefs, der wenn auch nicht zur schaffenden Produktion, doch zur Lösung einer Aufgabe, also zu einer „sinnhaltigen" Handlung, führt. Wie fern dieser Prozefs zentralintellektuellen Faktoren steht, ist uns aus all dem bisher entwickelten, vielleicht noch klarer wie bei der zeichnerischen Tätigkeit; aber ebenso unmöglich ist es, hier von reflektorischen Mechanismen zu reden.[1]

Wir müssen uns eben in die Tatsache einleben — und dies halten wir für das wichtigste Ergebnis unserer Untersuchungen —, dafs in Anfangsstadien der Entwicklung Peripherprozesse Leistungen vollbringen, die später ev. nur (oder hauptsächlich) auf zentralem Wege durchgeführt werden oder überhaupt versiegen. Die starke, später abflauende Motilität der Kinder — Handfertigkeiten, die später absterben, Leistungen, die Kindern leichter als Erwachsenen gelingen —, machen es ja ziemlich einleuchtend, dafs es sich hier um Entwicklungsrichtungen verschiedenen Ursprungs handelt, die vielleicht eine Zeitlang parallel laufen; später gelangt die entwicklungsgeschichtlich frühere zum Stillstehen, bildet sich auch auf vielen Gebieten zurück und wird von der entwicklungsgeschichtlich späteren ersetzt.[2]

---

[1] Die neue Reflexphysiologie behauptet, dafs die Reflexe nur geeignete Mittel zur Durchführung eines sinnvollen Bewegungsplanes darbieten; der Bewegungsplan selbst könne aus den Gesetzen der Reflexphysiologie nicht hinreichend erklärt werden. (Weizsäcker, Neuere Forschungen und Anschauungen über Reflexe und ihre physiologische Bedeutung. *KlW* 1 (45). 1920.)

[2] Die künsterische Gestaltung wäre die Weiterbildung eines sonst absterbenden Peripherprozesses: daher ihre — fast mystisch anmutende — Sprödigkeit gegenüber intellektueller Deutung. Daher auch ihr Erscheinen bei mit Regressionen einhergehenden psychotischen Prozessen (s. Prinzhorn, Bildnerei bei Geisteskranken. 1922.) — Wir können uns auch auf Äufserungen der Künstler selbst berufen. So sagte z. B. Munkácsy: „wie wenn etwas mir die Hand führen würde: mein Pinsel geht von selbst". Ein zeichnerisch begabter Schizophrene äufsert sich: „in der Hand fühle ich oft vibrierend die Kraft, so dafs oft sogleich etwas mit Tinte gelingt" (Prinzhorn). — Die Hand des Zeichenkünstlers ist — wie die psychoanalytische Erfahrung beweist — erogenisiert, aus welcher Tatsache, mit Heranziehung der hier entwickelten Gesichtspunkte, eine Theorie

Auch die Rückbildung der Peripherprozesse und ihre (vermutliche) Ersetzung durch höhere, kann in unseren Versuchen beobachtet werden.

Nun wollen wir aber auch da zur phylogenetischen Entwicklung zurückgreifen.

Um beim Konkreten zu verbleiben: KÖHLER berichtet, als für das Bauen der Schimpansen besonders charakteristisch folgendes: „Kommt die obere Kiste in eine Lage, in welcher sie statisch durchaus befriedigend ruht, in der sie aber eine bedeutungslose wackelnde Bewegung ausführen kann, so wird sie oft aus dieser Lage herausgehoben oder gedreht, wenn Hand oder Fuſs die Schwankung entdecken (die Optik der Lage hat hier für die Kontrolle des Schimpansen keine ohne weiteres merkliche Bedeutung). Kommt die obere Kiste hierbei oder sonst zufällig in irgendeine vollkommen beliebige Stellung, in der sie augenblicklich nicht wackelt, so besteigt sie der Schimpanse mit Sicherheit, auch wenn nur ganz geringe Reibung an irgendeiner Stelle die statisch sonst vollkommen ungesicherte Kiste momentan fixiert und diese bei Belastung notwendig und unverzüglich umstürzen muſs.“ [1]

Klar sehen wir hier das Walten motorisch-taktiler Organeinstellungen; was die Fehlleistung vollbringt, ist — mit KÖHLERS Terminologie gesprochen — ein „guter Fehler“ der Peripherprozesse.

Es würde zu weit führen allen den tierischen Leistungen nachzugehen, die auf diesem peripheren Wege zustande kommen. Daſs die Einführung von sinnhaltigen — nicht zentralen — Verläufen manches bisher Unerklärte (oder mit Heranziehung reflektorischer Prozesse einerseits, rein intellektueller andererseits, nur gezwungen Erklärte) aufzuklären vermag, ist ja einleuchtend. Daſs Leistungen auf intellektuell-einsichtigem Wege entstehen können, soll ja nicht bezweifelt werden; wie hoch aber die Rolle des „Peripherdenkens“ bei der sogenannten „Intelligenz“ der Tiere einzuschätzen ist, darauf weist schon eine Bemerkung KÖHLERS, nach welcher zwischen Intelligenz und Hand-

---

der Psychogenese der zeichnerischen Begabung entwickelt werden kann (J. HERMANN, Beiträge zur Psychogenese der zeichnerischen Begabung. *Imago* 8. 1922 und ders., Organlibido und Begabung, erscheint demnächst.)

[1] KÖHLER, a. a. O. S. 107—108.

fertigkeit beim Schimpansen Korrelation zu bestehen scheint.[1]

Diese Bemerkung Köhlers läfst uns übrigens vermuten, dafs die Korrelation zwischen Intelligenz und Handfertigkeit auch auf primitiven Stufen der menschlichen Kulturentwicklung anzutreffen sei; je weiter die Entwicklung schreitet, desto loser wird die Verknüpfung der beiden Fähigkeiten: die motorische Unbeholfenheit mancher intellektuell hervorragender Menschen ist ja berüchtigt. Leicht läfst sich dies auf Grund des Ausgeführten verstehen; auf primitiver Stufe wird eben vieles von den Handlungen, die wir als intelligente bewerten, auf peripherem Wege vollführt, die Intelligenz des Primitiven ist eben — sit venia verbo — „Peripherintelligenz".

Was Levy-Brühl in seinem Buche über das „Denken der Naturvölker" sagt, ist in höchstem Mafse geeignet unsere auf ontogenetischem Gebiete gemachte Erfahrung auf dem Gebiete der Phylogenese zu verifizieren. Es wird die „prälogische Geistesart" beschrieben und auf die dem psychischen Gewichte nach fast unbeschreibbare Rolle der Hand in dieser hingewiesen. Die Hände sollen mit dem Intellekt so verbunden sein, dafs sie wahrhaftig einen Teil von ihm bilden. Die „Ideogramme", welche dazu dienen, die Wesen und Gegenstände auszudrücken, sind „fast ausschliefslich motorische Beschreibungen". „Mit den Händen reden ist buchstäblich in gewissem Mafse mit den Händen denken".[2]

Wir gingen in unseren Betrachtungen von dem Problem aus, auf welchem Wege das Beherrschen der Naturgesetzmäfsigkeiten zustande kommt. Wir können diesen Weg nun benennen: er führt vom sinnhaltig Peripheren zum sinnhaltig Zentralen. Dem intellektuellen Erfassen mufs ein motorisches Beherrschen, dem Erkennen ein Können vorangehen. Nun verstehen wir auch die von Mach angeführte Tatsache, dafs das „Auftreten einer neuen Erfindung oder Erfahrung nicht sofort den intellektuellen Erfolg hat, den es unter günstigen Umständen haben könnte, sondern dafs darauf die Menschheit oft noch Jahrhunderte warten mufs".[3] Die Jahrhunderte

---

[1] Köhler, a. a. O. S. 126. Fufsnote.

[2] Levy-Brühl, Das Denken der Naturvölker. Herausg. von W. Jerusalem. 1921. S. 136—38.

[3] E. Mach, Kultur und Mechanik. 1914.

sind eben mit einem Beherrschen in unserem — peripheren — Sinne ausgefüllt, das die Bedürfnisse auf lange Zeit zu befriedigen vermag.

* * *

Kurz zusammenfassend lassen sich also folgende, sich teilweise kreuzende, entwicklungspsychologische Gesetzmäfsigkeiten herausheben:

Eine Entwicklungsrichtung von der Rand- zur Mittebevorzugung.

Eine Entwicklungsrichtung von der motorischen Organeinstellung zur intellektuellen Einstellung.

Eine Entwicklungsrichtung von Tendenzen zu Denkprozessen (peripherer, dann zentraler Art).

Die Versuche an Hilfsschülern.

In folgendem soll über die Versuche berichtet werden, die an Schülern der VI. Hilfsschule zu Berlin im Winter 1922 durchgeführt worden sind. Das Alter der Schüler erstreckte sich vom 7. bis zum 14. Jahre, ihre Gesamtzahl betrug 41. 7 derselben waren in eine besondere Klasse für geistig im höheren Grade Zurückgebliebene (S.-Klasse) eingeteilt. Wir werden ihre Versuchsergebnisse gesondert behandeln.

Wir führten an diesen Kindern nur unsere Hauptversuche durch. In der Variation der Versuchsreihenfolge wurden nur Gruppe I und II beibehalten (s. S. 341), d. h. die Versuchsreihen wurden teils mit den Versuchen Sy. o., teils mit den Versuchen As. o. eingeleitet. Da die Versuchseinrichtung — aus äufseren Gründen — in Mafsstab und Gewicht von den bei den früheren Versuchen verwendeten abwich, mufsten, um Vergleichswerte zu gewinnen, normale Kinder einer Gemeindeschule herangezogen werden. Es wurden ihrer 11 untersucht im Alter von 9—14 Jahren.

Unsere Versuchsanordnung war dem Prinzip nach die gleiche, nur dafs das Prisma aus Eisen verfertigt war und die Breite seiner abgestumpften Kante 2 mm betrug. Auch das Kantel war ein anderes, von 36 cm Länge; die angebrachten Gewichte waren je 0,6×1,2×3 cm grofs und je 23 g schwer.[1] Im

[1] Die Erschwerung der Versuche lag nicht in unserer Absicht; sie ist aus äufseren Gründen erfolgt und hat übrigens versuchstechnisch keinen anderen Nachteil, als dafs sich so die Versuche nicht — wenigstens quantitativ nicht — mit den früher durchgeführten Versuchen vergleichen lassen.

übrigen entsprach der Verlauf der Versuche ganz den schon durchgeführten Versuchen.

Die Ergebnisse sind in nebenstehender Tabelle zusammengestellt.

Wir wollen die Ergebnisse znsammenfassen:

1. Die Leistungen der Hilfsschüler bleiben im allgemeinen hinter denen der Normalschüler zurück; die Schüler der S.-Klasse zeigen wieder mit den übrigen Hilfsschülern verglichen einen bedeutenden Rückstand.

2. Der Unterschied zwischen Hilfsschülern und Normalschülern ist bei den asymmetrisch angelegten Aufgaben beträchtlich gröfser wie bei den symmetrisch angelegten.

3. Die Änderung der Versuchsreihenfolge übt auf Hilfsschüler einen viel gröfseren Einflufs aus, als auf Normalschüler. Vergleichsmaterial stand uns in den Berliner Versuchen nicht in genügender Anzahl zur Verfügung, wir berufen uns daher auf die in Budapest durchgeführten Versuche (vgl. die Leistungen der I. und II. Gruppe in beiden Tabellen). Während bei Normalschülern das Gelingen der symmetrisch angelegten Versuche von der Versuchsreihenfolge vollkommen unabhäng war und bei den asymmetrisch angelegten nur bei einer Altersstufe sich eine kleine Verschiebung zeigte, machte sich bei den Hilfsschülern die Nachwirkung vorangegangener Versuche, sowohl bei symmetrischer, wie bei asymmetrischer Anordnung fühlbar.

4. Das Arbeiten mit offenem bzw. verdecktem Auge scheint hier weder in der Leistung der Hilfsschüler noch der Normalschüler einen Unterschied hervorzurufen.

Nachdem wir uns in den Aufbau der vollzogenen Leistung schon den nötigen Einblick verschafft haben, fällt es uns nicht schwer, die hier vorliegenden Tatbestände zu deuten. Es überrascht uns nicht — um gleich bei dem letztgenannten anzuknüpfen, — dafs das Arbeiten mit verdecktem Auge hier nicht die begünstigende Wirkung ausübt, wie sie in den früheren Versuchen zu beobachten war. Die hier untersuchten Kinder haben eben schon sämtlich das 7. Lebensjahr überschritten, ein Lebensalter, in dem die Rückbildung der „Peripherprozesse“

Hilfsschüler.

Versuchsgruppe	Vpn. Lebensalter	Vpn. Anzahl	Sy. o. Ordnungszahl	Sy. o. Anzahl der Versuche	Sy. o. Gelungene Lösungen abs.	Sy. o. Gelungene Lösungen rel.	Sy. v. Ordnungszahl	Sy. v. Anzahl der Versuche	Sy. v. Gelungene Lösungen abs.	Sy. v. Gelungene Lösungen rel.	As. o. Ordnungszahl	As. o. Anzahl der Versuche	As. o. Gelungene Lösungen abs.	As. o. Gelungene Lösungen rel.	As. v. Ordnungszahl	As. v. Anzahl der Versuche	As. v. Gelungene Lösungen abs.	As. v. Gelungene Lösungen rel.
I	7— 9	6	1	18	8	>0,4	2	18	9	0,5	3	18	2	>0,1	4	18	3	<0,2
	9—11	4	1	12	11	>0,9	2	12	9	>0,7	3	12	3	>0,2	4	12	3	>0,2
	11—13	3	1	9	9	1	2	9	7	<0,8	3	9	3	>0,3	4	9	3	>0,3
	13—14	6	1	18	16	<0,9	2	18	18	1	3	18	13	>0,7	4	18	14	<0,8
	7—14	19	1	57	44	0,77	2	57	43	0,75	3	57	21	0,37	4	57	23	0,40
II	8— 9	5	3	15	9	0,6	4	12	7	<0,6	1	15	4	<0,3	2	15	5	>0,3
	9—11	10	3	30	16	>0,5	4	28	12	>0,4	1	30	11	<0,4	2	28	9	>0,3
	8—11	15	3	45	25	0,55	4	40	19	0,47	1	45	15	0,33	2	43	14	0,33
I u. II	7— 9	11		33	17	>0,5		30	16	>0,5		33	6	<0,2		33	8	>0,2
	9—11	14		42	27	>0,6		40	21	>0,5		42	14	>0,3		40	12	0,3
	11—13	3		9	9	1		9	7	<0,8		9	3	>0,3		9	3	>0,3
	13—14	6		18	16	<0,9		18	18	1		18	13	>0,7		18	14	<0,8
	7—14	34		102	71	0,70		97	62	0,64		102	36	0,35		100	37	0,37
Schüler der S.-Klasse.																		
I u. II	9—11	3		9	1	>0,1		9	2	>0,2		9	0	0		9	0	0
	11—13	4		12	5	>0,4		12	5	>0,4		12	2	<0,2		12	2	<0,2
	9—13	7		21	6	0,28		21	7	0,33		21	2	0,09		21	2	0,09
Normale Schüler.																		
I u. II	9—11	4		12	11	>0,9		12	9	>0,7		12	11	>0,9		12	9	>0,7
	11—13	3		9	9	1		9	9	1		9	8	<0,9		9	9	1
	13—14	4		12	10	>0,8		12	12	1		12	8	<0,7		12	9	>0,7
	9—14	11		33	30	0,91		33	30	0,91		33	27	0,82		33	27	0,82

bei Normalen — und, wie es scheint, auch bei den Hilfsschülern — gewöhnlich schon einsetzt, um in den kommenden Jahren höheren zentraleren Vorgängen den Platz zu überlassen; letztere müssen auch der Aufgabelösung zu Hilfe kommen.

Somit lassen sich auch die schlechteren Leistungen der Hilfsschüler (bzw. die noch schlechteren der S.-Schüler) einfach aus ihrem allgemeinen intellektuellen Rückstand erklären

Es nimmt uns auch nicht wunder, dafs diese Leistungsminderwertigkeit besonders bei den asymmetrisch angelegten Versuchen zutage tritt, wenn wir nun hören, dafs das Nichtgelingen dieser Versuche in überwiegender Anzahl durch ein Haften an der Mittelzone verursacht war (Ausnahmen bildeten insgesamt 23 Fälle von 129). Wir erkennen hierin das Walten der für dieses Alter charakteristischen Mittebevorzugung, die hier — weder durch Peripherprozesse noch durch intellektuell-einsichtiges Verhalten verdrängt — noch stärker einsetzt.[1]

Dafs endlich die Wirkung vorhergehender Versuche bei den Hilfsschulkindern länger „perseveriert", steht in vollem Einklang damit, was wir über das Seelenleben geistig Zurückgebliebener schon lange wissen.

Wenn wir die Versuchsergebnisse mit Hilfsschulkindern überblicken, springt uns eine Tatsache in die Augen, die zwar auch gewufst aber nicht immer berücksichtigt wird: die Tatsache nämlich, dafs sich geistig Zurückgebliebene nicht mit Kindern jüngerer Altersstufe vergleichen lassen. Die Entwicklung ist bei jenen eben nicht (oder nicht nur) an einem früheren Stadium stehen geblieben, sondern läfst anderwärtige quantitative — und auch qualitative — Abweichungen vom normalen Entwicklungsgang erkennen.[2]

---

[1] Ganz im Einklang damit stehen die bei den Versuchen über formale Wahltendenzen gemachten Erfahrungen an Geisteskranken, die im Durchschnitt ebenfalls eine übernormal starke Mittewahltendenz zutage legten.

Jedenfalls müfsten aber auch Schwachsinnformen mit schwereren Entwicklungshemmungen in dieser Hinsicht untersucht werden; in der Verhaltungsweise mancher Hilfsschulkinder (insbesondere der S.-Klassenkinder) gab es Momente — wir werden auf sie noch zurückkommen —, die auch da auf eine Randbevorzugung schliefsen lassen.

[2] Vgl. E. Bleuler, Lehrbuch der Psychiatrie, Kap. über „die Oligophrenien."

Prinzipiell könnten drei Typen solcher geistig Zurückgebliebener, bei welchen es sich um ein Zurückbleiben der Zentralprozesse handelt, unterschieden werden: erstens solche, bei denen die Peripherprozesse auf dem, dem Alter entsprechenden Niveau liegen, zweitens solche, bei denen diese tiefer, und drittens solche, bei denen sie höher (Entwicklung ohne Hemmung durch später erscheinenden zentralen Funktionen) liegen. Beispiele zum letzteren Typus wurden in unseren Versuchen nicht angetroffen; wir vermuten, daſs sie hilfsschulunfähig sind, eigentlich nicht ihres intellektuellen, sondern ihres moralischen Verhaltens wegen (Peripherprozesse beim Stehlen, Gewaltsamkeiten, ungehemmte Affektentladungen).

Wir vermuten aber einen prinzipiell unabhängigen Entwicklungsgang der Peripherprozesse und Zentralprozesse. Diese Unabhängigkeit wurde in bestimmten Fällen (normale Zentralprozesse, zurückgebliebene Peripherprozesse) schon früher von Heller erwiesen, indem er Kinder mit normaler oder annähernd normaler Intelligenz, aber mit starker motorischer Rückständigkeit beschreibt (unter dem Namen „motorische Idiotie", im Jahre 1912).[1]

Versuche an Zurückgebliebenen jüngeren Alters und an moralisch Minderwertigen würden viel zur Klärung dieser Fragen beitragen.

Das Verhalten und die Arbeitsweise der Kinder.

Wir wissen nun, wie die Lösung unserer statischen Aufgabe zustande kommt, und wissen, welche Faktoren dabei im Spiele sind. Damit ist aber die Frage des allgemeinen Verhaltens der Aufgabe gegenüber noch nicht berührt worden.

Die Aufgabe wird nicht immer gelöst, und wir kennen auch die Instanzen, die ihr Gelingen fördern bzw. hemmen. Es wurde aber bisher das Grundlegendste dieser Instanzen auſser Acht gelassen: die aktive Einstellung des Kindes der Aufgabe gegenüber. Wir verstehen darunter die — bewuſst oder unbewuſst — aber jedenfalls wirkende Erkenntnis dessen, daſs das Gelingen der geforderten Aufgabe von ihm, von seiner darauf gerichteten Tätigkeit abhängig ist.

Dies ist keineswegs immer der Fall und ein Teil der ungelösten Aufgaben scheitert am Fehlen dieser Erkenntnis.

[1] Th. Heller, Über motorische Rückständigkeit bei intellektuell normalen Kindern. *ZKiHeilk* **31**. 1923.

Das Kind stellt in diesen Fällen das Lineal auf die Kante und hält es mit beiden Händen unbewegt am selben Orte. Manchmal wird auch losgelassen, wobei das Lineal natürlich herunterfällt: nach erneutem Ansetzen wiederholt sich dasselbe Verhalten. Dafs es sich nicht um ein Mifsverstehen der Aufgabe handelt, und dafs das Kind weifs, dafs das Lineal ohne die stützende Hand an der Kante bleiben sollte, beweisen Ausrufe, die fast in all diesen Fällen wiederkehren: „es fällt herunter", „es bleibt nicht stehen", „es bleibt nicht darauf", oder auch mit aufrichtiger Überraschung: „das fällt ja herunter!" Ganz klar lassen diese Ausrufe die Seelenlage des Kindes erkennen: das „Stehenbleiben" wird als ein dem Gegenstand innewohnendes Vermögen aufgefafst, dem Gelingen der Aufgabe wird in passiv-fatalistischer Weise entgegengesehen.

Ob denn auch in der Phylogenese diese passiv-fatalistische Auffassung die erste Stufe der Beziehung zur gegenständlichen Welt bildet? Höchst wahrscheinlich: sie ist analog der Einstellung des Hordentieres, welches keine Initiative kennt, alles Neue, alles Aktive vom Führer erwartet.

Es soll auch erwähnt werden — und auch diese Tatsache läfst sich wahrscheinlich auf die Phylogenese übertragen — dafs, während das oben angeführte Verhalten hauptsächlich bei jüngeren Kindern (und Schülern der S.-Klasse) zutage tritt, es auch in höheren Altersstufen wiederkehrt, sobald die Aufgabe erschwert ist. Ja sogar dieselben Kinder, die bei der symmetrischen Anordnung des Versuches die Lösung durch ein aktives, probierendes Verhalten ganz schön zuwege brachten, fallen bei der asymmetrischen Anordnung in die passiv-fatalistische Verhaltungsweise zurück.

Auf der nächsten — und wir müssen gleich hinzufügen — viel häufiger auftretenden Stufe im Verhalten des Kindes ist die Passivität schon aufgegeben: es wird eine aktive Einstellung angenommen, das Kind will durch seine eigene Kraft das Lineal zum Stehen bringen. Aber — und das ist das eigenartige und frappierende dieses Verhaltens — es sieht dem Gelingen der Aufgabe entgegen, als wenn es durch sein Wollen und seine darauf gerichtete Kraftanspannung unmittelbar zustande kommen müfste. Auch hier wird das Lineal nicht vom Punkte des Aufsetzens verschoben und ein probierendes Verhalten nicht eingeleitet; aber das Kind drückt

und preſst das Lineal an die Kante, als wollte es durch seinen Druck dort fixieren.

In ganz verschiedenen Formen kehrt diese Verhaltungsweise immer wieder zurück. Das Lineal wird dauernd an die Kante gepreſst oder in nacheinander folgenden Bewegungen angedrückt, der Druck erfolgt unmittelbar über dem Unterstützungspunkte, oder es wird der leichtere Arm herabgedrückt; dabei treten manchmal ganz erhebliche Kraftanstrengungen zutage. Noch eigenartiger sind die Bewegungen, die augenscheinlich nicht ein Fixieren an die Kante, sondern ein Fixieren in der „Luft" bezwecken: das Gewicht wird mit der einen Hand in die Höhe gehalten, die andere Hand kann dabei wieder den leichteren Arm herabdrücken.[1]

Was das Alter der sich so verhaltenden Kinder betrifft, so gilt das oben — bei der passiv-fatalistischen Einstellung — Gesagte in noch weiterem Umfange: die Altersgrenze zeigt eine Verschiebbarkeit, welche von der Schwierigkeit der Aufgabe bedingt ist. Bei Versuchen asymmetrischer Anordnung können sich normale Kinder noch mit 5—6, Hilfsschulkinder mit 8—9 Jahren auf diese Weise verhalten.

Was sich in diesen Verhaltungsweisen kundgibt, ist dem Kindespsychologen sowohl wie dem Völkerpsychologen bekannt: es ist die magische Handlungsweise des primitiven Geistes (magisch-halluzinatorischer Wirklichkeitssinn nach Ferenczi). Von einer Art „Allmachtsgefühl" (Freud) durchdrungen, glaubt das Kind und der Primitive durch bloſses Wünschen und Wollen in das Geschehen der Umwelt eingreifen zu können. Auf die phylogenetische Entwicklung übertragen entspräche dieser Einstellung etwa diejenige des Hordenführers.

In höchst interessanter Weise lassen sich ähnliche Erscheinungen auch bei den Tieren beobachten. Wir kommen wieder auf die Anthropoidenbeobachtungen Köhlers zurück. In äuſserstem Hunger zieht der Schimpanse das Seil, welches mit dem Ziel gar nicht im Kontakt steht, sondern nur aus seiner Gegend kommt (was das Tier auch sehen muſs), wie wenn es auf ein Wunder warten würde.[2] Rana dreht den Stock, als könnte er dadurch länger

[1] Hierher gehört auch die Beobachtung an einem Kinde von 7 Jahren. Dieses Kind zeigte erst ein dem obigen entsprechendes Verhalten, dann befeuchtete es das Lineal mit Speichel, um es so an die Kante zu kleben.

[2] Köhler, a. a. O. S. 22.

werden.[1] Will der Schimpanse etwas erreichen, was aufser seiner Machtsphäre liegt, so wirft er Steine usw. in der Richtung seiner Sehnsucht.[2]

Damit die Aufgabe im intendierten Sinne in Angriff genommen werde, mufs also nicht nur eine aktive Einstellung vorhanden, sondern auch das Stadium der „magischen" Handlungsart überwunden sein. Nur dann geht das Kind so an die Aufgabe heran, dafs ihm die Abhängigkeit des Gelingens von der Art der eigenen, darauf gerichteten Tätigkeit in irgendwelcher Weise bewufst ist.

Wir fügen also den drei aufgezählten hier noch eine vierte, aus den Versuchsresultaten ablesbare entwicklungspsychologische Gesetzmäfsigkeit bei:

Eine Entwicklungsrichtung von der passiv-fatalistischen über die magische zur realangepafsten Handlungsweise. —

Was nun die einzelnen Leistungen aufser dem Wechselspiel der oben besprochenen Faktoren qualitativ voneinander scheidet, ist die Verschiedenheit der Arbeitstechnik. Auch hier sind die Variationen ziemlich mannigfaltig; wir wollen nur eine kurze Auslese geben.

Das „Probieren" kann so vonstatten gehen, dafs das Lineal bei jeder Probe aufgehoben und wieder an einem anderen Punkte angesetzt wird. Diese Technik kam nur in 1—2 Fällen vor; in dem weitaus überwiegenden Teil der Versuche wird das Lineal auf der Kante hin- und hergeschoben; die sog. „Feinheit" der Arbeit wird dabei durch die Weite der einzelnen Schiebbewegungen bestimmt. Die Hände befinden sich entweder über oder unter dem Lineal (im ersten Falle kommt das Anstofsen des leichteren, im zweiten des schwereren Armes der „Balancierung" zu Hilfe), sie „arbeiten" entweder nebeneinander unmittelbar über dem Unterstützungspunkte oder an den beiden Enden des Lineals. Aufser den Fingern können auch die Handteller in die Arbeit des Hin- und Herschiebens und Balancierens einbezogen werden. Es kommt auch vor, dafs ein und dasselbe Kind mehrere der beschriebenen Arbeitsarten „durchprobiert".

* * *

[1] A. a. O. S. 52.

[2] A. a. O. S. 64. — s. auch J. Hermann, Zur Psychologie der Schimpansen. *IZPsa* 9. 1923.

Im folgenden sollen die bisher hauptsächlich auf quantitativ vergleichendem Wege aufgezeigten Faktoren — formale Bevorzugungstendenzen, Organeinstellungen, Peripherprozesse — an einigen Beispielen unmittelbar in ihrer Wirksamkeit dargestellt werden.

Von einer eigentümlichen Erscheinungsart der Randbevorzugung — wobei das Gewicht selbst an die Kante gelegt wird, wurde bei normalen Kindern schon gesprochen. Wir brauchen dem Gesagten nur beizufügen, dafs dieses Verhalten bei den Hilfsschulkindern noch öfter angetroffen wird; das Gewicht wurde hier 7mal an die Kante gelegt ($^1/_6$ der Gesamtfälle), 5 dieser Kinder wiederholten diese Handlung trotz mehrfacher Ermahnung öfter hintereinander. In 4 anderen Fällen wurde das Lineal am äufsersten Ende niedergelegt, darunter einmal auch bei symmetrischer Anordnung. Alle diese Fälle weisen darauf hin, dafs trotz der sich bei den Hilfsschülern stärker durchsetzenden Mittebevorzugung, bei mehreren unter ihnen eine ziemlich starke Randbevorzugung vorhanden ist.

Auch die Mittebevorzugung betreffend mufs etwas dem bisher Gesagten nachgeholt bzw. an dem Gesagten korrigiert werden. Wir sagten — der Einfachheit halber — dafs bei den Versuchen mit verdecktem Auge die sich rein durchsetzende Wirksamkeit der Peripherprozesse die Leistung zustande bringt; es wurde dabei ein Ausgeschaltetsein der Bevorzugungstendenzen angenommen. Nun zeigt es sich aber, dafs auch die mifslungenen As. v.-Versuche bei den normalen Kindern in einem erheblichen Teil der Fälle, bei Hilfsschülern fast durchweg an einem Haften an der Mittelzone scheitern — andererseits auch die gelungenen oft mit einem Probieren innerhalb der Mittelzone ansetzen. Auch hier mufs also meistens eine, wenn auch weniger zähe Mitteleinstellung von den Peripherieprozessen niedergehalten werden [1]; — nur dafs dieser „Kampf" zwischen Mittebevorzugung und Peripherprozessen bei verhaltenem Auge sich viel eher zugunsten der letzteren entscheidet.

---

[1] Damit wäre ein gegen die Annahme der Peripherprozesse gerichteter Einwand entkräftet: der Einwand nämlich, dafs die Versuche mit verhaltenem Auge einfach deshalb besser gelingen, weil hier eine „Mittebevorzugung mit der Hand" automatisch die Stelle des Schwerpunktes finden läfst.

Dieser „Kampf“ gegen die Mitteleinstellung nimmt bei einigen Versuchen an Hilfsschulkindern so plastische Formen an, dafs wir hier zu seiner Demonstrierung zwei Protokolle mitteilen wollen.

Hilfsschüler G., 8 Jahre. — Versuch As. o. 1. Legt das Lineal ungefähr am Mittelpunkt nieder. Schiebt es mit einem grofsen Ruck der richtigen Stelle zu. Will das Gewicht in die Höhe halten. Nach 60″ —. 2. Bleibt an derselben Stelle. Das Gewicht wird mit der einen Hand hochgehalten, mit der anderen wird das Lineal heruntergedrückt (s. o. magische Handlungsart!) Nach 60″ —. 3. Legt es vom Mittelpunkt etwas in guter Richtung verschoben nieder, bleibt an dieser Stelle. Nach 60″ —.

Versuch As. v. 1. Fängt in der Mitte an, mit einem grofsen Rucke schiebt er es ungefähr an die richtige Stelle; dann schiebt es wieder zurück. Nach 60″ —. 2. Bleibt an der Mittelzone haften. Nach 60″ — 3. Ebenso.

Hilfsschüler H., 8 Jahre. Versuch As. o. 1. Legt es an ungefähr guter Stelle hin, schiebt es dann der Mitte zu. Nach 60″ —. 2. Schiebt es in der Gegend der Mittelzone hin und her. Nach 60″ —. 3. Legt es ungefähr am Mittelpunkte nieder, schiebt es in guter Richtung immer weiter — als es schon beinahe gelingt, schiebt er es mit einem einzigen grofsen Rucke an die Mitte zurück. Nach 60″ —.

Versuch As. v. 1. Legt es ungefähr am Mittelpunkt nieder, preſst es an die Kante. „Das kann auch gar nicht stehen!“ Nähert sich der guten Richtung, arbeitet eine Weile dort, kehrt dann mit einem grofsen Ruck in die Mittelzone zurück. Nach 60″ —. 2. Das vorige Verhalten wiederholt sich mehrmals nacheinander. Nach 60″ —. 3. Bleibt in der Mittelzone haften, schiebt es manchmal ein wenig in der Richtung der richtigen Stelle weiter. Nach 60″ —.

Der Ausruf „Das kann auch gar nicht stehen!“ in dem an zweiter Stelle angeführten Protokoll verdient um so mehr Beachtung, als er bei den asymmetrisch angelegten Versuchen in mehrfachen Variationen wiederkehrt. Äufserungen wie „Das fällt doch herunter!“ „Mit dem kriegt man's doch nicht heraus!“ „Das geht ja nicht“ „Das geht nicht, weil das (nämlich das Gewicht) hier ist und es herunterdrückt“ bekunden die Überzeugung, dafs das Lineal bei asymmetrischer Belastung überhaupt nicht in Gleichgewichtslage gebracht werden kann. Man könnte da von einer ins Intellektuelle übersetzten Mittebevorzugung sprechen. In dem nächstfolgenden Protokoll kommt dies ganz krafs zum Ausdruck; es ist übrigens das einzige, welches das Erlebnis einer plötzlichen Einsicht, wenn auch einer nicht ganz richtigen, durchblicken läfst.

Hilfsschüler K., 14 Jahre. Versuch As. o. 1. Fängt in guter Richtung an, dann schiebt er es der Mitte zu. Weite Schiebbewegungen der Mitte zu und wieder zurück in guter Richtung. Dreht das Lineal um, so daſs die Belastung vom linken Ende an das rechte kommt. „Das ist doch schwerer (nämlich der belastete Arm) wie das da, sehen Sie mal. Es geht nicht." Legt es mit einer resignierten Gebärde nieder. 2. „Ich versuche es nicht, das geht ganz gewiſs nicht, ich fall nicht herein. Versuchen Sies, wenn es geht". (Vl.: „Das geht ganz gewiſs, Du muſst es machen.") Plötzlich: „Ach so ist die Sache!" dreht das Lineal um (Gewicht nach rechts), probiert in der Umgebung der richtigen Stelle. Nach 60" —. 3. Das Gewicht ist auf der rechten Seite. Nach 6" +. „Ja so gehts, aber so (Gewicht nach links) nicht, so ist es doch hier schwerer."

Versuch As. v. 1. Will es mit Gewalt umdrehen (Gewicht nach rechts); Vl. läſst es nicht zu. Fängt in der Mitte an, schiebt es dann der richtigen Stelle zu. Nach 21" +. 2. Nach 6" +. 3. Nach 20" +.

Auch das Umkehren des Lineals, so daſs das Gewicht von der linken Seite auf die rechte gebracht wird, steht nicht vereinzelt da. Bei den normalen Kindern wurde es in 2, bei den Hilfsschülern in 6 Fällen beobachtet. In manchen Fällen wird die Prozedur öfter — einmal von links nach rechts, das andere Mal in umgekehrter Richtung — wiederholt. Ob hier sinnloses Probieren vorliegt oder das Überlassen des Arbeitens der rechten Hand oder der Wunsch nach „Entlastung" der schweren Seite, oder auch das Verlangen nach einer Art von Symmetrie (es soll auch die andere Seite belastet werden), läſst sich auf Grund der Protokolle nicht entscheiden. Jedenfalls ist auch zu bedenken, daſs das „Umkehren" eine schon bekannte Tendenz der primitiven Denk- und Handelsart darstellt.

Auch ein anderes, noch sinnloser anmutendes Verfahren läſst schwer die auslösenden Ursachen erkennen. Es besteht darin, daſs bei Versuchen asymmetrischer Anordnung das Lineal mit einer entschlossenen Gebärde nach der, der Belastung entgegengesetzten Seite verschoben und an einer der Belastung ungefähr symmetrischen Stelle angesetzt wird. Es mag vielleicht auch da irgendeine „Zentriertheit von der Mitte aus" im Spiele sein, die nach einer Art von Symmetrie verlangt.

Was die motorische Organeinstellung betrifft, so lassen sich besonders zwei Beobachtungen anführen. Die eine betrifft einen 8 Jahre alten Hilfsschüler, der bei dem Versuch As. o. das Lineal mit der einen Hand an guter Stelle ansetzt; sobald er aber der Aufforderung des Versuchsleiters folgend mit beiden Händen angreift, schiebt er das Lineal an die Mittelstelle

und ist von dieser im weiteren Verlauf des Versuches nicht mehr abzubringen. Ein ebenfalls 8 Jahre alter Hilfsschüler stellt gewissermafsen das Gegenstück des vorigen Falles dar: zu den Versuchen As. o. verwendet er trotz mehrfacher Ermahnung nur eine Hand, bei dem Versuch Sy. o. dagegen geht er spontan zu zweihändiger Arbeit über.

Auch die Wirksamkeit der Peripherprozesse läfst sich schön beobachten, und zwar in den Fällen, wo während des Versuches mit verhaltenem Auge dem Kinde die Art und Weise des Arbeitens irgendwie „aufgeht", und es dann plötzlich in eine andere, angemessenere Arbeitsart übergeht.

Wir lassen ein Protokoll folgen:

Kindergartenschülerin V., 3; 6 Jahre. Versuch As. o. 1. Legt mit der rechten Hand das Gewicht auf die Kante und hält es dort. Nach erfolgter Ermahnung legt es das Lineal asymmetrisch (in guter Richtung) auf die Kante, hält es unbewegt, ändert nichts daran. Nach 60" —. 2. Es preſst das Lineal ungefähr in der Mittelgegend an die Kante, schaukelt es. Nach 60" —. 3. Legt es in die Mitte nieder, läfst es unbewegt, schiebt nicht daran. Nach 60" —.

Versuch Sy. o. 1. Legt es in der Mittelgegend nieder, hält es mit den Händen umfangen, drückt es abwärts, ändert nichts daran. Nach 60" —.

Versuch As. v. 1. Versucht es an der Gegend der richtigen Stelle anzubringen, umklammert es und drückt es hinunter; es fängt an, daran zu schieben. Nach 60" —. 2. Legt es in der Umgebung der richtigen Stelle nieder, schiebt es probierend hin und her, einmal ist es beinahe gelungen. Nach 60" —. 3. Schiebt schön hin und her, berührt es fein mit den Fingern. Nach 60" —.

Versuch Sy. o. 1. Fängt mit einer der vorigen entgegengesetzten Asymmetrie an. Nach 60".

Versuch As. o. 1. Nach 17" +. 2. Nach 60" —. 3. Nach 55" +.

Versuch Sy. o. 1. Nach 5" +. 2. Nach 22" +. 3. Nach 8" +.[1]

Das obige Protokoll läfst auch erkennen, dafs die Zahlenwerte, mit deren Hilfe wir das leichtere Bewältigen der As. v.-Versuche den As. o.-Versuchen gegenüber demonstrierten, noch nicht die vollständige Sachlage widerspiegeln.

In diesem Falle — und in anderen ähnlichen Fällen — kommt nämlich das in den Versuchen mit verdecktem Auge Erlernte erst den nachfolgenden, mit offenem Auge ausgeführten Versuchen zustatten.

---

[1] Aus einer abgebrochenen, in der vorliegenden Arbeit quantitativ nicht verwerteten Versuchsreihe.

Negativ zeigt sich die Wirksamkeit der Peripherprozesse in den Fällen, wo die Versuche mit verdecktem Auge an einem allzu „visuellen" Verhalten des Kindes scheitern. Es gibt nämlich Kinder, deren ganzes Gebahren darauf hinweist, dafs sie sich auch bei der Arbeit mit verdecktem Auge durch das Vorstellungsbild des Lineals leiten lassen (sie drücken ihren Kopf fest an das Buch, das vor ihre Augen gehalten wird, als wollten sie durchblicken usw.). Von den 7 bei normalen Kindern beobachteten Fällen dieser Art, brachte nur ein einziges die Lösung zustande.

Aus demselben Grunde läfst sich auch die Tatsache erklären, dafs bei den Versuchen der IV. Gruppe (s. S. 341) kein Unterschied zwischen den As. v.- und As. o.-Versuchen in Erscheinung trat. Der rasche Wechsel der Arbeit mit offenem und verhaltenem Auge läfst eben die „visuelle" Einstellung nicht abklingen, und die — zur Entfaltung der Peripherprozesse nötige — motorische Einstellung nicht zur vollen Ausbildung gelangen.

Endlich sollen noch zwei Selbstbeobachtungen angeführt werden. Die eine ist die spontane Feststellung eines 5; 2 Jahre alten Knaben aus dem Kindergarten. Nach durchgeführten Versuchen mit offenem und verdecktem Auge hat er noch einen As. o.-Versuch zu vollführen (s. u.). Nach diesem Versuche der ihm, wie auch alle vorigen, gelang, sagt er: „Ich konnte es besser machen, als meine Augen verdeckt waren."

Die anderen Selbstbeobachtungen stammen von einem Erwachsenen (stud. phil.), an dem die Versuche durchgeführt worden sind.

Sie lauten: (Nach dem Versuch As. o.). „Man ertappt sich immer daran, dafs man nicht nachdenkt, sondern intuitiv probiert." — (Nach einer durchgeführten Versuchsreihe.) „Mit geschlossenem Auge ist es schwerer. Aber ich habe doch den Eindruck, dafs das Auge nur hilft, dafs ich es eher durch die Bewegung fühle, durch das Kippen und das Hin- und Herschieben".

(In den nachfolgenden Versuchen ist eine bestimmte Fingerhaltung [beide Hände in Supination, ausgestreckte Zeigefinger berühren mit ihrer Volarfläche die Unterfläche des Lineals] vorgeschrieben und die Aufmerksamkeit auf die Hand gelenkt.) „Ich lokalisiere es bestimmt in der Hand, ich habe ein Gleichgewichtsgefühl dort, wo ich es halte. Wie wenn eine Art Erwartung in den Fingern wäre." (Bei einem Sy. v.-Versuche.) „Ich habe gar keine Kritik, dem Auge fällt eine kontrollierende Rolle zu." „Mit

geschlossenem Auge ist die Aufgabe schwerer, aber reiner; das Auge hilft, aber stört zugleich; dieses fühle ich als die adaequatere Art der Vollführung". (Versuch mit Fingerhut an den Fingern.) „So ist es nicht so lebhaft, ich mufs mehr nachdenken, aufpassen, wie dort. Etwas fühle ich auch so. Die beiden Arten des Aufmerkens — die der Hand und die des Auges — sind ganz verschieden."

Die Entwicklung der Handfertigkeit.

Zur Prüfung der eigentlichen Handfertigkeit liefsen wir durch die Mehrzahl der untersuchten Kinder den Versuch Sy. o. an einem Holzkörper mit schmalerer Kante wiederholen. Die Breite der Kante betrug in diesen Versuchen bei den normalen Kindern 1,6 mm, bei den Hilfsschülern 1 mm. Wir lassen die Ergebnisse der Normalschüler[1] folgen.

Versuchspersonen		Anzahl			Vergleichswerte aus den Tab. der Hauptvers.
Lebensalter	Anzahl	der Versuche	der gelungenen Lösungen abs.	der gelungenen Lösungen rel.	
3—4	2	2	0	0	0,39
4—5	6	6	1	$<0{,}2$	0,69
5—7	27	39	15	$<0{,}4$	0,90
7—10	8	16	6	$<0{,}4$	0,96
>10	2	6	6	1	1
3—>10	45	69	28	0,41	0,76

Wir sehen im allgemeinen eine schlechtere Leistung bei Verwendung der schmaleren Kante, aber eine mit dem Alter fortschreitende Tendenz zur Besserung in den Leistungen; dabei scheint zwischen 7 und 10 Jahren eine Stagnation vorzuliegen. Viel läfst sich daraus bei der geringen (und der in verschiedenen Altersstufen ungleichen) Zahl der Vpn. nicht folgern; vielleicht ist es die Rückbildung der Peripherprozesse, die sich hier fühlbar macht. Diese Annahme würde der späteren Besserung der Leistungen nicht widersprechen; diese hängt mit allgemeinen Tatsachen der Ent-

[1] Hier sind nur die Ergebnisse der in Budapest durchgeführten Versuche dargestellt. Bei den Berliner Versuchen war der Unterschied der beiden Kanten relativ gering, so dafs sich auch im Ergebnis nur geringe Verschiebungen zeigen.

wicklung: mit dem Entwicklungsniveau des allgemeinen Arbeitshabitus, mit der Zunahme der Konzentrationsfähigkeit, hauptsächlich aber mit der allgemeinen Verfeinerung der Unterschiedsempfindlichkeit zusammen.

Es wäre nicht unmöglich, dafs sich unsere Versuche mit Verwendung verschiedener Kantenbreiten auch zu Testprüfungen der Handgeschicklichkeit eignen, wenigstens in qualitativem Sinne und zur Eruierung der oberen und unteren Extreme.

Übung und Ermüdung.

Zur Ermittlung der Übungs- bzw. Ermüdungswirkung unserer Versuche liefsen wir die meisten Vpn. nach Erledigung der Versuchsreihe den ersten Versuch der Reihe (also bei Gruppe I. Sy. o., bei Gruppe II. As. o., bei Gruppe III. Sy. v.) noch dreimal wiederholen.

Die Vergleichung der ersten und der letzten je 3 Versuche ergab, dafs normale Kinder die ersten Versuche 138 mal von 219 Fällen (63,1 %), die letzten 111 mal von 174 Fällen (63,8 %) zuwege brachten; die Hilfsschüler vollführten die ersten Versuche 65 mal von 123 Fällen (52,8 %), die letzten 59 mal von 87 Fällen (67,8 %).

Es scheint also eher eine gewisse geringe Übbarkeit als Ermüdung vorzuliegen.[1] Übung und Ermüdung konnten somit keine wesentlichere Rolle bei dem verschiedenen Ausfall der Leistungen gespielt haben.

Das Lernen (Vorschlag einer Methode zur Untersuchung des Lernfortschrittes).

Es fragt sich, wie sich unsere Versuche vom Standpunkte des Lernproblems verwerten liefsen. Wir müssen uns hier auf Andeutungen und Vorschläge beschränken.

Unzweifelhaft liegt sowohl bei unseren Hauptversuchen als auch bei unseren Nebenversuchen in den meisten der Fälle ein Lernprozefs vor: nur dafs es sich bei den ersteren hauptsächlich um ein Lernen durch „Peripherprozesse", bei den letzteren um ein Lernen durch höhere geistige Funktionen handelt.

Eine systematische Beobachtung des Lernvorgangs in den Peripherprozessen wäre höchst lohnend und würde der Psychologie ein Gebiet eröffnen, von der — wenn auch nicht

[1] Es wäre eine andere Frage, ob bei einer viel gröfseren Zahl der Versuche nicht doch eine — vielleicht auch zu Ermüdungsprüfungen verwertbare — Verschlechterung der Leistung auftreten würde. Die Ungeduld und die „nervöse Spannung", die manche der geprüften Kinder bei den Versuchen zutage legten, läfst auch an Ermüdungsprüfungen zu psychiatrisch-neurologischen Zwecken denken, — eine Annahme, die erst noch verifiziert werden müfste.

unter diesem Namen — theoretisch schon viel gesprochen, doch an Erfahrungs- und Beobachtungsmaterial noch recht wenig herbeigeschafft wurde (Erlernen von Gehen, Schlittschuhlaufen usw.). Nun sind aber unsere Hauptversuche nicht geeignet, das Wirken der Peripherprozesse rein hervortreten zu lassen, und wenn durch Vereinfachung der Versuchsumstände dies doch erreicht wäre, so spielte sich das eigentliche Lernen zu schnell, der Beobachtung nicht recht zugänglich, ab. Wir müssen also zu einem altbewährten Mittel der Experimentaltechnik greifen: der Verlauf des Prozesses muſs erschwert und dadurch verlangsamt werden. In unserem Falle kann dies durch Vorschreiben einer bestimmten Arbeitstechnik, einer nicht recht geläufigen Hand- oder Fingerhaltung usw. geschehen. Einige Versuche dieser Art wurden angestellt, doch die geringe Zahl läſst keine Deutung der Ergebnisse zu.

Was nun unsere Nebenversuche (Herausfinden des befestigten Fadens, mit dessen Hilfe ein symmetrisch oder asymmetrisch belastetes Lineal unter Beibehaltung der horizontalen Lage emporgezogen werden kann) anbelangt, so finden wir sie geeignet, um den Prozeſs des intellektuell-sinnvollen Lernens zu verfolgen. Wir finden dies aus folgenden Gründen. Sie gehören zu den schwer konstruierbaren Aufgaben, die folgende Bedingungen erfüllen: 1. eine konsequent durchgeführte Lösung setzt das Erkennen und Anwenden eines Prinzips voraus[1]; 2. ihr Ziel (Haftenbleiben der angesetzten Steine) wird von der Vp. einleuchtend und natürlich gefunden[2]; 3. ihre Lösung kann von der Vp. selbst seiner Angemessenheit nach kontrolliert werden (Haftenbleiben bzw. Herunterfallen der Steine) und endlich 4. die Wertung der Lösungsversuche kann qualitativ abgestuft werden.

---

[1] Besonders, wenn man von einer Einrichtung mit 5 Schnüren auf eine von z. B. 7 Schnüren übergeht.

[2] Die Übertragung der in Tierexperimenten üblichen Anordnung, wonach irgendein lustvolles Ziel als treibende Kraft in den Versuchen fungiert, auf Experimente mit Kindern, halten wir nicht für glücklich. Die momentane Anziehungskraft kann hier bei weitem nicht so eindeutig, wie im Tierreich, festgestellt werden. — Für richtig halten wir aber eine Belohnung des Kindes nach der Vollführung sämtlicher Versuche. Bei Spielschulkindern ist das ein einfaches Anlockungsmittel, dessen Ruf sich bald verbreitet.

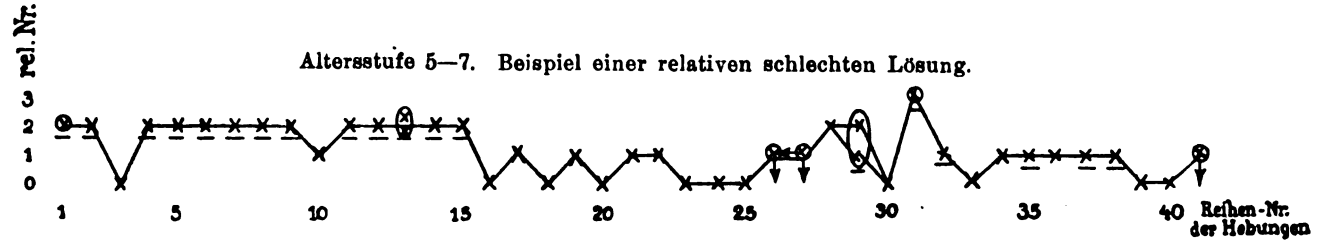
Die qualitative Abstufung der Leistungen glauben wir folgendermafsen durchführen zu können: 1. Derjenige Faden, dessen Emporziehen die richtige Lösung ergibt (z. B. bei symmetrischer Anordnung der mittlere — 3. — Faden, bei linksseitiger Belastung der Faden 2), soll die relative Nr. 0, die rechts und links nächsten Fäden sollen die relat. Nr. 1, die zweitnächsten die relat. Nr. 2 (usw.) erhalten. 2. Die Qualität der Lösung soll verschlechtert werden durch eine konsequente Randwahltendenz. 3. Verbessert soll die Qualität der Lösung werden, wenn nach dem Wechsel der Versuchsanordnung gleich bei der ersten Wahl das Richtige getroffen wird. 4. Eine besondere Qualität soll das Haftenbleiben an der vorangehenden — dort richtigen — Lösung ergeben. (Eine solche Wahl ist zwar falsch, die Ursache der schlechten Lösung mufs aber nicht eigentlich im Mangel an „Intelligenz", sondern eher in dem Walten der primitiven Beharrungstendenz gesucht werden.)

Um in die Qualität der Leistungen im Lernen des einzelnen Kindes einblicken zu können, zeichneten wir, indem wir uns diese Arten der Qualitätsbestimmungen vor Augen hielten, auf Grund der Versuchsergebnisse Kurven auf, wo die rel. Nr. als Grundpunkt notiert, die übrigen Qualitätsurteile auf Grund der besonderen Markierungen abzulesen sind.

Wir lassen 2 Kurven (S. 384) für die schon mitgeteilten Versuchsprotokolle (s. S. 349) folgen.

Andere Versuchsanordnungen.

Das Finden des Schwerpunktes einer aus Karton oder aus Glas ausgeschnittenen Figur könnte uns Einblicke gewähren in die „Auffassungsart" und „Bekanntheitsqualität" der verschiedenen geometrischen Figuren im Kindesalter. Dabei könnte ein Verfahren ähnlich unseren Versuchen mit offenem und verdecktem Auge verfolgt werden (zum ersteren gehörten die Versuche mit Glasplatten, wo die Unterstützungsfläche ständig sichtbar ist.) Man kann auch eine Art Selbstregistrierung einschalten, indem man die Unterstützungsfläche (z. B. die Oberfläche eines vertikal aufgestellten runden Bleistiftes) mit farbiger Kreide bestreicht (bei Glasplatten die Glasfläche berufst) — oder auch Pastellstifte zur Unterstützung verwendet. Das Bereich des Herumprobierens ist dann auf der unteren Fläche der Figur direkt ablesbar.


Altersstufe 5—7. Beispiel einer relativen schlechten Lösung.
rel. Nr.
3
2
1
0
1
5
10
15
20
25
30
35
40
Reihen-Nr. der Hebungen

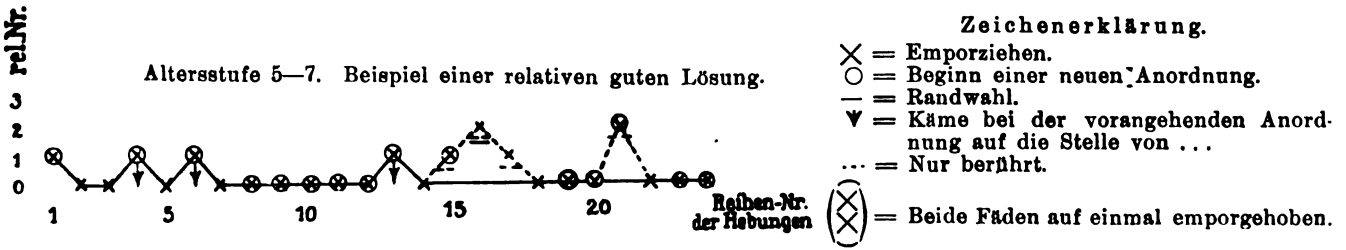

Altersstufe 5—7. Beispiel einer relativen guten Lösung.
rel. Nr.
3
2
1
0
1
5
10
15
20
Reihen-Nr. der Hebungen
Zeichenerklärung.
× = Emporziehen.
○ = Beginn einer neuen Anordnung.
– = Randwahl.
▼ = Käme bei der vorangehenden Anordnung auf die Stelle von ...
... = Nur berührt.
= Beide Fäden auf einmal emporgehoben.

Abbildung 6.

Einige Versuche die wir anstellten (die verwendeten Figuren waren: Dreieck, Rechteck, Rhomboid, Trapez und Kreis), belehrten uns, dafs im 3. und 4. Lebensjahre noch ein ziemlich grofser Unterschied in der Schwierigkeit vorliegt, nach welcher die verschiedenen Figuren in Gleichgewichtslage gebracht werden können[1], dieser Unterschied aber im 6. Jahre schon schwindet. Natürlich bezieht sich dies nur auf die angewendeten ziemlich einfachen Figuren.

Wir verwendeten auch einige Figuren, wo die Stelle, welche den Schwerpunkt enthält, durchlöchert war; die Beobachtung, ob (bzw. wann) das Kind die Unmöglichkeit der Lösung bemerkt, gibt uns Gelegenheit, auch höhere intellektuelle Akte zu ertappen.

Versuche mit Selbstregistrierung liefsen sich auch für unsere „Nebenversuche" (Heraufziehen eines Gegenstandes mit Behaltung seiner horizontalen Lage) konstruieren: der emporzuziehende Gegenstand könnte zum Wasserbehälter eingerichtet werden (damit wäre auch die zu vollziehende Aufgabe noch plausibler gemacht) und das enthaltene Wasserquantum vor und nach dem Versuche (ev. nach der Versuchsreihe) abgemessen werden.

Wir sind im vollen Bewufstsein dessen, dafs unsere Arbeit die aufgeworfenen Probleme bei weitem nicht gelöst hat. Selbst die Probleme verlangen noch eine Verbreiterung, welche andere Gebiete der naturwissenschaftlichen Prinzipien unserem Problem anschliefsen, und eine Vertiefung, welche die aufgefundenen entwicklungspsychologischen Gesetzmäfsigkeiten noch klarer, das ursprüngliche besser herausarbeitend entwickeln sollte.[2] Doch glauben wir, dafs unsere Arbeit — sollte sie auch nur eine Bruchstücksarbeit sein — richtunggebend für das Problemgebiet werden könnte.

---

[1] Reihenfolge (mit dem „leichtesten" angefangen): Kreis, Dreieck, Rechteck, Trapez und Rhomboid (die beiden letztgenannten stehen sich gleich).

[2] Zur Ermittelung der Korrelation zwischen Schulleistung, Intelligenz, Ordinanz, Bevorzugungstendenzen, Handfertigkeit, Peripherprozessen, Gestaltauffassung sind Untersuchungen im Gange.

Herrn Dr. Friedrich Ozoray, dem Direktor des Hauptstädtischen Pädagogischen Seminars zu Budapest, Frau Gisela Stelly, der Leiterin des angegliederten Kindergartens, Frau Dr. Margit Révész, der Leiterin des Heilpädagogischen Sanatoriums zu Budapest (Zugliget), Frau Martha M. Nemes, der Leiterin der „Familienschule", Frau Emma Domokos, der Leiterin der „Neuen Schule" (beide zu Budapest) und Herrn Rektor Mertelsmann, dem Leiter der VI. Hilfsschule zu Berlin, sind wir zu aufrichtigem Danke für ihre Liebenswürdigkeit verpflichtet, mit welcher sie uns die Durchführung unserer Versuche ermöglicht haben. Besonderer Dank gebührt Herrn Dr. Otto Lipmann, der uns bei der Ausführung der in Berlin gemachten Versuche in höchst verbindlicher Weise unterstützte.

(*Eingegangen im Dezember 1922.*

(Aus dem psychologischen Institut der Technischen Hochschule Danzig.)

Neue Typen der Vorstellungsbilder und die Entwicklung des Vorstellens.

Von

Hans Henning.

In seinen Experimenten über den Unterschied von Wahrnehmung und Vorstellung liefs Perky[1] am Fixationspunkt eines Schirmes farbige Vorstellungsbilder von Gegenständen (Blätter, Tomate, Banane usw.) erzeugen; aber ohne dafs die Beobachter es wufsten, warf er durch ein verborgenes Loch in der Wand mit Hilfe eines Projektionsapparates wirkliche Bilder dieser Dinge auf den Schirm, und die Vpn. nahmen die Projektionsbilder als eigene subjektive Vorstellungsbilder. Um die Täuschung vorstellungsgetreuer zu machen, bewegte er die Projektionsbilder ständig um den Fixationspunkt herum. Kritisch bemerkt Koffka dazu, „dafs im gewöhnlichen Vorstellungsablauf die Bilder nicht so lange stabil bleiben, sondern von andern abgelöst werden". Stimmt das nun, dafs bei allen Menschen sämtliche Vorstellungsbilder erstens immer bewegt sind und zweitens sich rasch ablösen? Und was bedeutet die Bewegung, wodurch ist sie motiviert? Warum mufs sich ein inneres Bild etwa eines Apfels ständig bewegen? Die Nachprüfung an über 800 Vpn. ergab interessante Typen.

1. In der Tat existiert ein Typus, dessen Vorstellungsbilder immer bewegt sind oder doch im Gesamtbild Bewegung zeigen, so bei Bahnhof, Seebad, Schlittschuhbahn usw. Aufgaben, welche einer Bewegung nicht entgegenkommen, erzielen das gleiche Er-

[1] C. W. Perky, An Experimental Study of Imagination. *AmJPs* 21, S. 422—452. 1910.

gebnis. Der vorzustellende „Buchstabe A“ wird bewegt gemalt, der „Baum“ vom Winde geschüttelt, an den „Tisch“ setzen sich Personen. Die Bewegung stellt sich sogar dort ein, wo sie sachlich ausgeschlossen ist: ich exponierte die Photographie des Matterhorns und liefs sie nachher reproduzieren, allein im Erinnerungsbild bewegten sich die Wolken übernatürlich schnell, im reproduzierten Bilde der Wüste Sahara erhob sich ein rasender Sandsturm, welcher im Original nicht vorhanden ist, die Mondlandschaft beginnt zu kreisen usw. In dieser Weise finden reine Typen im Alltag wie im Experiment ausnahmslos Bewegung vor.[1]

2. Der gegenteilige Typus erlebt innerlich niemals eine Bewegung, alle Bilder sind starr, auch wenn sie 10 oder 30 Sekunden andauern. Bei den visuellen Bildern (Zoppoter Pferderennen, Promenade auf dem Seesteg, Tennisturnier usw.) bleibt eine Phase wie eine ruhende Momentphotographie ständig stehen, ohne dafs es möglich wäre, Bewegung hineinzubringen. Anfangs wollte ich das nicht glauben. Ich ging mit den Vpn. an den Meeresstrand, liefs sie zunächst die heranrollenden Wogen beobachten und dann mit geschlossenen Augen erinnern, allein es blieb eine stehende Phase. Im Alltag und Traum merken die Beobachter von sich aus ihre Eigenart gar nicht, sie glauben sogar bewegte Bilder zu haben. Allein diese Bewegung wird nur dadurch vorgetäuscht, dafs sie innerlich öfters den Standpunkt wechseln und dann ein neues Bild auftaucht. Ihre Bewegung ist nichts als eine Folge starrer Bilder. Bei einer Bergwanderung stehen sie in der ersten Sekunde am Fufse, in der dritten Sekunde sind sie plötzlich ohne Übergang hundert Meter hoch, in der fünften Sekunde kommt ein Bild aus tausend Meter Höhe, in der zehnten der Gipfel, allein das Bild jedes Standpunktes ist starr.[2]

Wenn ich unter 800 Vpn. gegen 90 % reine Typen fand, die nebenbei bemerkt das gegenteilige Erlebnis als Kuriosität

---

[1] Noch vor seinem Tode hat Rorschach anerkannt, dafs die B (Bewegungen), aus welchen seine Psychodiagnostik ganz falsche Schlüsse zog, hiermit zu erklären seien.

[2] Die häufigen Träume einerseits des Fallens und Fliegens, andererseits des Nicht-Gehenkönnens erklären sich damit ganz von selbst, ohne dafs man die Sexualität mit Freudschen „Mechanismen“ aus dem Seelenkeller heraufbemühen müfste.

und Unmöglichkeit bestaunten, so ist das wohl Zufall, zumal sämtliche weibliche Personen (auch zwei obere Klassen einer Mädchenschule, welche daraufhin geprüft wurden) nur bewegte Bilder hatten. 800 Beobachter sind eine zu kleine Zahl für Häufigkeitsberechnungen. Der Typus korreliert nicht zur Perseveration weder der Nachbilder noch allgemein, aber hinreichend zur fluktuierenden Aufmerksamkeitsform. Dafs unter den bewegten Typen nur schlechte Mathematiker waren, mag ebenfalls Zufallsverteilung sein. Indessen ist eines gewifs: das berühmte Gemälde von COURBET ‚Die Woge' und analoge Meerstücke sowie Bildnisse von Bewegungsphasen sind dem bewegten Typus odios und unästhetisch, weil die Wellen sich nicht bewegen. Starre Typen zeigen keine grofse Leidenschaft für das bewegte Kino, meistens fühlen sie sich sogar ungemütlich dabei, bewegte Typen lieben es.

4. Zwischen beiden existieren als Übergänge mehrere Formen von Mischtypen: a) Eine Gattung ist ausnahmslos eidetisch, die andere vorstellungsmäfsig. Hier stehen die meisten Erwachsenen, welche neben den Vorstellungen noch eidetische Bilder erleben können. b) Die erste Vorstellungsart stellt sich unwillkürlich ein, die zweite nur bei willkürlicher Absicht. c) Bilder einer Art sind stets individuelle komplexe Erinnerungen als getreue Wiedergabe der ehemaligen Gesamtsituation, die der anderen eher abstrakte Vorstellungen, welche keinen Bezug auf die Originalwahrnehmung verraten, z. B. wird innerlich eine Rose erblickt, von der man nicht weifs, ob man sie an der Riviera, in der eigenen Heimat, in einem bestimmten Blumengeschäft sah. d) Beim reinen Mischtypus entscheidet über die Erlebnisart: die Form des Originalerlebnisses, Normalstellung, habituelle Stellung, Aufgabe, Konstellation, Einstellung, Erfahrung oder Richtungsvorstellung auf grofse Deutlichkeit. Soll oder will man z. B. die Hauptstrafse sehr deutlich vorstellen, so kann man die Gesichter der unbekannten Passanten doch nicht übermäfsig deutlich reproduzieren, und so pflegen die Personen überhaupt wegzufallen.

5. Bis jetzt scheinen diese Vorstellungstypen nicht ohne inneren Zusammenhang mit den von JAENSCH aufgestellten eidetischen Typen, jedenfalls mufs dieser Gesichtspunkt im Auge behalten werden. Wir hätten da ein Mittel, um über die Entwicklung des Erwachsenen auch vor der Seelenmetamorphose

etwas auszumachen. Mein Material weist aber auf einige Abweichungen: a) nicht ganz selten ist die Aufspaltung der eidetischen Erlebnisse in Nachbilder und Vorstellungsbilder nicht erst mit eintretender Pubertät im 10.—12. Lebensjahre vollzogen, sondern schon, wie Prüfungen jüngerer Schuljahrgänge zeigten, im 6. und 7. Lebensjahr, ja mitunter im 5., auch wenn von Frühreife keine Rede sein kann. b) In Danzig finde ich nach der Methode von JAENSCH — die meinige[1] holt sowieso höhere Eidetikerprozente heraus — mehr Eidetiker als die Massenuntersuchungen in anderen deutschen Städten (Danzig ist zu 93 % deutsch). Aber es gelang mir (auch an zehn Erwachsenen in zwei Jahren) nicht, mit Calcium lacticum die eine Klasse der Bilder dauernd zu unterbinden, sondern nur denjenigen Anteil, welchen die Unterernährung mit sich bringt, d. h. die übertriebene Reizbarkeit und Häufung der Erlebnisse. Wenn auch seltener, bleiben spontane Bilder da, bei Kindern scheinen sie sich nach einem Monat sogar wieder zu mehren. Und hier mufs man auf meine Methode der komplexen wirklichkeitsnahen Gesamtsituation greifen, während die Methode von JAENSCH, zumal bei Wiederholungen und auch in ungeeigneter Hand, zum abstrakten Versuch auf dem Isolierschemel werden könnte, wo manche Kinder und namentlich Erwachsene ohnehin versagen. Ich glaube nicht, dafs man mit Kalk die Seelen und ihren Typus ändern kann, nur Eindämmungen gewisser Überreizungen und seelischer Wucherungen sind möglich. So halte ich mit meinem Urteil über die organische Grundlage der Konstitution gänzlich zurück. d) Schliefslich zeigte sich in vereinzelten Fällen, dafs z. B. eine Person als Kind stabile Klangbilder hatte, die gehörten Worte blieben, wie a. a. O. beschrieben, bis zu einer halben Minute lang laut und eidetisch im Zimmer stehen, trotzdem sind jetzt die visuellen Vorstellungsbilder meistens bewegt. Weitere Erfahrungen, ob der Typus durch alle Sinne hindurch gleichmäfsig geht oder nicht, wären nötig.

6. Das Vorstellungsleben zeigt eine deutliche Entwicklung. Nach jener seelischen Metamorphose, wenn nicht mehr in eidetischer, sondern in vorstellungsmäfsiger Form erlebt wird, sind alle Erinnerungen anfangs komplexe individuelle Gesamtsitua-

[1] H. HENNING, Starre eidetische Klang- und Schmerzbilder und die eidetische Konstellation. *ZPs* 92, S. 137—148. 1923.

tionen, ein richtiges Wiederaufleben des alten Originals. Im Komplexcharakter — die Vorstellung ist ja nicht bloſs eine bunte Scheibe, sondern ein Gesamterlebnis mit Komplexqualitäten — steht das Vorstellungsleben anfangs der Eidetik noch ganz nahe und entwickelt sich erst allmählich zur eher abstrakten Form. In den ersten Jahren nach der Metamorphose ist das Ich noch aktiver Mitspieler im Eigenraum mit dem Bilde und noch nicht der passive Zuschauer, welcher dem Bilde reflektierend gegenübersteht. Der sich Erinnernde oder Vorstellende weilt, wie das bei Erwachsenen infolge bestimmter Gefühlslagen auch vorkommt, gar nicht in der Gegenwart; er vergiſst, wo er sich befindet und muſs zurückgerufen werden. Das ist anfangs die Regel, und in diesem Sinne zeigt sich auch sonst eine allmähliche Entwicklung vom Komplexen zum Abstrakten und ein entsprechender Wandel der Komplexqualitäten und des Ich.

7. Die gesamte Eidetik und die Komplexqualitäten dieser Art kann der Erwachsene inhaltlich ebenfalls erleben und studieren, somit einen tieferen Einblick in die Bewuſstseinsstruktur des Kindes tun. Der Geruch als primitiverer Sinn (aus dem Riechhirn entstand ja das Neuhirn, also das Bewuſstseinsorgan des Menschen) vermittelt uns nicht nur inhaltlich die Geistesstruktur der Naturvölker, die ursprünglicheren Verhältnisse der Sprache, des Gefühls, der Abstraktion, der Komplexqualitäten usw., sondern er macht bei jener Metamorphose von Eidetik zum Vorstellungsleben die Wandlung nicht mit. Darum können wir Erwachsene uns hier Rat holen über die Erlebnisarten des Kindes. Wie wir Erwachsenen im Geruchsgebiet dastehen, so steht das Kind vor der Metamorphose auf der ganzen Linie noch da. Im einzelnen ist diese Welt andernorts schon behandelt, so daſs ich hierauf[1] verweisen kann. Man sollte aber allmählich allgemeiner einsehen, daſs man nicht Entwicklungspsychologie treiben kann, wenn man mit dem Ende, d. h. mit dem überaus mechanisierten Sehen und Hören beginnt, statt mit dem Anfang, nämlich dem Riechen und seiner eigenartigen, weitgreifenden Welt. Jede Entwicklung muſs mit dem Anfang beginnen.

---

[1] H. Henning, Der Geruch. Ein Handbuch für die Gebiete der Psychologie, Physiologie, Zoologie, Botanik, Chemie, Physik, Neurologie, Ethnologie, Sprachwissenschaft, Literatur, Ästhetik und Kulturgeschichte. Joh. Ambrosius Barth, Leipzig, im Druck. (Die alte Auflage von 1916 ist nicht mehr maſsgebend und hat ganz anderen Inhalt.)

8. Eigentlich schon durch PERKY und JAENSCH (dessen Studien in den letzten Bänden der *ZPs* zu finden sind), ganz besonders aber durch die ursprünglicheren Verhältnisse, die sich im Geruchsgebiet leichter als anderwärts untersuchen lassen, wird eine ganze Reihe phänomenologischer und philosophischer Bestimmungen (z. B. von P. HOFMANN) über die Unterschiede zwischen Wahrnehmung und Vorstellung, über die Komplexcharaktere der Vorstellungen und die sogenannten „Akte" hinfällig. Diese Probleme lassen sich überhaupt nur entwicklungspsychologisch lösen, aber nicht durch philosophische Meditation.

Das Interesse für die Unterrichtsfächer an höheren Knabenschulen.[1]

Von

Fritz Malsch.

Inhaltsübersicht.

Seite

Einleitung 394

A. Die Ausführung der vorliegenden Erhebung.

I. Die Begriffe Interesse und Beliebtheit 395

1. Psychologische Untersuchung des Begriffes Interesse . . . 395

2. Anwendung auf die Jugendlichen 395

II. Die Erhebungsmethodik 395

3. Die äufsere Form der Erhebung 395

4. Bedenken gegen die Erhebungsmethodik 396

5. Bedeutung der Ergebnisse 399

III. Die zahlenmäfsigen Ergebnisse 399

6. Die Verrechnung 399

7. Die graphischen Darstellungen 403

B. Untersuchung und Erklärung der Ergebnisse.

I. Zusammenfassende Feststellung 403

1. Allgemeine Ergebnisse 403

II. Die Unterlagen der Erklärung 405

2. Die Quellen der Erklärung 406

Die Ursachgebiete für das Verhalten der Schüler.

3. Die Schüler selbst 412

4. Die Lehrstoffe 414

5. Der Lehrer 415

6. Methodik und Lehrplan 416

7. Anforderungen, Prüfungen, Zensuren 417

8. Die Umwelt 418

III. Untersuchung der Einzelfächer und Gruppen 418

9. Die Sprachen 419

10. Deutschkundliche Fächer 422

11. Mathematik und Naturwissenschaften 425

12. Technische Fächer 429

13. Religion 431

Anhang I. Eine Berufswunschstatistik 442

Anhang II. Korrelation zwischen mathematischen und sprachlichen Schülerleistungen 433

[1] Kölner Dissertation.

Vorbemerkung.

Im Text bedeuten die hinter Verfassernamen stehenden eingeklammerten Zahlen, z. B. STERN (1. 267) die entsprechende Nummer der Literaturliste und die Seitenzahl. Die Abkürzungen der Literaturliste bedeuten:

DPhlgBl: Deutsches Philologen-Blatt.
MHSch: Monatsschrift für höhere Schulen.
NeuSpr: Neuere Sprachen.
PdMa: Pädagogisches Magazin.
ZPdPs: Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik.
ZAngPs: Zeitschrift für angewandte Psychologie.

Einleitung.

Die folgende Arbeit macht sich zur Aufgabe, die Stellung der Schüler an höheren Knabenschulen zu den Unterrichtsfächern zu untersuchen. Sie bedient sich dazu der statistischen Erhebung, ohne auf andere Mittel, namentlich wo sie zur Aufklärung der Tatsachen dienen können, zu verzichten. Das Interesse für die Unterrichtsfächer ist zwar ein enges Teilgebiet aus dem ganzen Fragenkomplex, den die höhere Schule der Jugendforschung stellt, aber doch aufs engste mit dem Schulleben als Ganzem verknüpft. Die höhere Schule hat sich bisher der Jungendkunde gegenüber oft ablehnend verhalten, obschon ihren Lehrern wiederholt, zuletzt von STERN (36) daraus ein Vorwurf gemacht wurde. Die vorliegende Arbeit soll auf breiter Basis die Fragen des Schülerinteresses auch an den höheren Schulen in Angriff nehmen, nachdem der Verfasser damit in einer kleineren Arbeit (30) begonnen hatte. Betonen wollen wir schon hier, daſs wir uns der Grenzen unserer Methode, der Relativität der hier gewonnenen Erkenntnisse klar bewuſst sind, wie weiter unten noch näher ausgeführt wird. Es liegt uns fern, die hier berührten Fragen nun erschöpfend behandelt zu haben; nur ein erster umfangreicher Versuch soll die Arbeit sein.

Die bisher über Schülerinteressen vorliegenden Arbeiten beziehen sich fast nur auf Volksschulen. Nur die Arbeiten von KAMMEL (10) und WALSEMANN (27) handeln von höheren Knabenschulen. Eine eingehende Würdigung der bis 1909 erschienenen Arbeiten findet sich bei LOBSIEN (4) und KELLER (3). Die späteren sind fast alle berührt von DEUCHLER (20) und einige auch eingehend vom Verfasser (30) und von BAUMGARTEN (29. S. 93 und 132). Es wird daher hier überflüssig sein, noch einmal eingehend

darauf zurückzukommen. Dafür wird an den entsprechenden Stellen auf Übereinstimmungen und Widersprüche hingewiesen werden. Die vorliegende Untersuchung stellt unseres Wissens den ersten Versuch dar, auf breiter Basis die Frage an höheren Schulen zu untersuchen. Sie beruht auf einer Erhebung an 10 Anstalten mit 4022 Schülern, von denen allerdings nur 3465 beteiligt sind. Die umfangreichste der bisher vorliegenden Arbeiten (27) bezog sich auf 389 Schüler. WALSEMANNS Zahlen werden hier mit verwertet. Die Arbeit von BAUMGARTEN (29) bezieht sich auf 465 Kinder aus Berliner Begabten-Schulen, sie bietet mancherlei Übereinstimmung mit dieser Arbeit und wird öfter zum Vergleich herangezogen, wenn auch die Methodik der Erhebung dort eine andere war.

Der Druckraumnot wegen mufsten für die vorliegende Veröffentlichung beträchtliche Kürzungen des Manuskripts vorgenommen werden. Einzelne Abschnitte können hier nur durch kurze Inhaltsangaben ersetzt werden. Für Interessenten ist je ein vollständiges Exemplar des Manuskripts und der Tabellen im Institut für angewandte Psychologie in Berlin und beim Verfasser der Arbeit hinterlegt.

A. Die Ausführung der Erhebung.

I. Die Begriffe Interesse und Beliebtheit.

1. Psychologische Untersuchung des Begriffes Interesse.

Aus der Literatur werden einige Definitionen des Begriffes Interesse wiedergegeben, von POMMER, WALSEMANN, EBBINGHAUS und HUTHER; daran anschliefsend wird eine eigene Definition gegeben: Interesse ist ein auf den Besitz eines Gegenstandes — im allgemeinsten Sinne — gerichteter Wille, der mit dem Bewufstsein des Wertes des Gegenstandes und dem Gefühl der Lust verbunden ist.

2. Anwendung auf die Jugendlichen.

Es wird festgestellt, dafs eine absolute Sicherheit für die Erfassung des reinen Interesses ohne Verwechslung mit Beliebtheit nicht erreicht werden kann. Der jugendliche Charakter der Versuchspersonen macht das unmöglich.

II. Die Erhebungsmethodik.

3. Die äufsere Form der Erhebung.

Damit sind wir schon mitten in der Frage der methodischen Ausgestaltung der vorliegenden Erhebung. Die Umfrage habe ich selbst in folgender Weise ausgeführt. Im Laufe eines Vor-

mittags wurde in VI bis I den Schülern die oben genannte Frage vorgelegt. Die Frage war auf einem unbeschriebenen Blatt Papier anonym zu beantworten. Die ersten Fächer mit „+“, die letzten mit „—“ zu bezeichnen. Ich gestattete die Verstellung der Handschrift, nur Berufswunsch und Klasse sollten am Rande vermerkt sein, soweit die Schüler schon einen klaren Berufswunsch hatten. Es wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dafs nur das Fachinteresse, keine persönlichen oder ähnliche Gründe mafsgebend sein dürften. Die Schüler sollten, soweit mir das möglich schien, unbefangen und unbeeinflufst ihre Stimme abgeben. Diejenigen Herren, die mir bei der Sammlung von Material von anderen Schulen geholfen haben, haben alle meine Abhandlung in Händen gehabt, und waren gebeten, möglichst genau so zu verfahren. Aus dem mir von den meisten Anstalten vorliegenden Zettelmaterial geht hervor, dafs es auch geschehen ist. Aufserdem waren mir die meisten Versuchsleiter persönlich bekannt, bzw. wurden in persönlichen Aussprachen, soweit möglich, mancherlei Punkte vorher geklärt.

Die Anstalten, die in der Erhebung auftreten, umfassen alle 3 Arten der höheren Knabenschulen. Bis auf eine Anstalt sind es preufsische Anstalten und zwar Knabenschulen.

I. Gymnasium in norddeutscher Kleinstadt.
II. Realgymnasium in westlicher Industriemittelstadt.
III. „ „ „ Gemeinde (Industrie und Landwirtschaft).
IV. Gymnasium in sächsischer Mittelstadt.
V. Realgymnasium in mitteldeutscher Grofsstadt.
VI. „ „ „ „
VII. Oberrealschule in westlicher Industriegemeinde.
VIII. „ „ süddeutscher Grofsstadt.
IX. „ „ westlicher Industriestadt.
X. Realschule in norddeutscher Kleinstadt.

4. Bedenken gegen die Erhebungsmethodik.

Es werden gegen die Art der Erhebung und die Ergebnisse von vielen Seiten Einwände erhoben, die, zumal sie meist von Lehrern kommen, einer Prüfung bedürfen. Wir übergehen die Redensarten, dafs eine solche Erhebung wertlos sei, „weil ja doch alles vom Lehrer abhänge“. Einige beachtliche Bedenken sind dagegen: a) Das Interesse oder die Beliebtheit eines Faches sind zwei so komplexe von einer Reihe unübersehbaren Faktoren abhängige Tatbestände, dafs es wertlos ist, durch solche Kollektiv-

befragungen darüber Aufschlufs erlangen zu wollen, und b) den jugendlichen Vp., die hier in Frage kommen, fehlt jede Klarheit über ihr eigenes seelisches Verhalten, jede Selbstkritik in der Selbstbeobachtung, so dafs die Fehlurteile unwillkürliche oder willkürliche das Ergebnis wertlos machen müssen, und c) die formale Methodik der Erhebung ist hier durch die Mittelspersonen (Lehrer) so stark mit Fehlerquellen belastet, dafs es nicht möglich ist, ihre Feststellungen als einwandfrei zu bezeichnen.

Wir haben oben schon auf die komplexe Natur des Interessetatbestandes hingewiesen, können aber darin keinen Einwand gegen unsere Untersuchung sehen. Vielmehr mufs es ja gerade einen besonderen Reiz haben, die mannigfachen unabhängigen Faktoren der Interessenfunktion aufzuhellen. Ich bin mir klar, dafs das nicht restlos möglich ist.

Wir werden uns damit begnügen, gewisse regelhafte Bestimmtheiten aus unserem Material herauszuschälen, soweit das die Kritik, die weiter unten noch folgt, zuläfst; Kritik, die sich stützen mufs auf der einen Seite auf Befragungen der Schüler über ihre Motive, auf der anderen auf die umfassenden Tatsachen, die uns die pädagogische Erfahrung von anderen, wie sie in der Literatur festliegt, und die eigene gibt. Schliefslich kann auch die Erhebung selbst auf ihre Berechtigung eine Antwort geben, sofern wir in verschiedensten Schulen verschiedener Landschaften gewisse Übereinstimmungen feststellen können. Man mufs sich natürlich darüber klar sein, dafs es sich zunächst nicht darum handelt, zu Ergebnissen zu kommen, die etwa die Fassung finden könnten:

$$\text{Interesse} = \text{Funktion (a, b, c} \ldots \text{n)},$$

sondern es wird sich hier, um eine Terminologie, die meines Wissens von Betz (5) zuerst gebraucht ist, anzuwenden, um regelhafte Zusammenhänge handeln, d. h. solche, bei denen nicht wie etwa bei einem physikalischen Gesetz die wirklichen Werte sich um einen Mittelwert mit gröfster Häufung in dessen Nähe lagern, sondern es wird bei aller Klarheit über die allgemeine Lage des Interesseverlaufs einer Klasse, eines bestimmten Alters, doch das Eintreten des entgegengesetzten Falles immer denkbar und möglich sein, und auch, wie wir sehen, eintreten.

Am bedeutendsten scheint mir der Einwand, der sich gegen die Vp. richtet, obschon ja auch dieser Einwand gegen jede Untersuchung an Jugendlichen vorgebracht werden kann. Die Bedenken, die sich hier auch dem Verf. selbst ergeben, sind mannigfacher Art. Es ist sicherlich richtig, dafs die Schüler sehr oft selbst keine grofse Klarheit über ihre eigenen Neigungen und Interessen haben. Noch gröfsere Bedenken ergeben sich, wenn wir die komplizierte Aussage selbst ins Auge fassen. Der Begriff „Fach" ist doch nicht so einfach für den Schüler, Teilgebiete, die einzelne Lehrstunde, der Lehrer, einzelne Seiten eines Fachs, Forderungen und Prüfungen, alles das wirkt im Augenblick der Fragestellung auf den Schüler ein. Auch ist die Wahrhaftigkeit der Vp. gerade hier ein wunder Punkt, wo wir immerhin 30% der Vp. im Reifealter haben, bei

denen eine sichere sittliche Einstellung zu Wahrheit und Lüge in Schulsachen zweifelhaft ist. Der sprachliche Ausdruck ist auch bei einem Teil unserer Vpn. noch nicht so entwickelt, dafs sie selbst bei klarer und sicherer Bewufstseinslage, den äquivalenten Ausdruck sicher finden werden.

Alle diese Einwände haben ihr Richtiges, und es ist daher die Aufgabe der Untersuchung, nach Möglichkeit diese Schwächen und Hemmungen der Vp. auszuschalten. Wir fordern daher von der Ausführung der Erhebung, sie sei:

1. unvorbereitet, 2. klar und einfach in der Fragestellung, 3. anonym.

Aus persönlichen Beobachtungen und Mitteilungen der an der Erhebung beteiligten Personen kann ich mitteilen, dafs der Durchschnittsschüler sich über das Fach, das sein gröfstes Interesse erregt, in den meisten Fällen klar ist. Schwierig ist es selbst Schülern der oberen Klassen ihre unbeliebten, uninteressanten Fächer anzugeben, ich habe es daher immer freigestellt, Angaben offen zu lassen. Die manchmal nicht übereinstimmenden positiven und negativen Angaben zeigen deutlich, dafs davon für die negativ gewerteten Fächer zuweilen reichlich Gebrauch gemacht wird.

Der Aussagevorgang ist von vielen Fehlern bedroht, die neben den oben genannten vielerlei Quellen, noch etwa in der Person des Lehrers, der Furcht vor Folgen, Erinnerungen an vergangene Stunden, Rückblick oder Vorblick auf Zeugnisse bestehen. Mit Rücksicht auf dies alles war die Frage gestellt: Für welche beiden Fächer habt ihr das gröfste, für welche das geringste Interesse? Zwei Fächer jeder Wertung waren zu nennen; denn ich habe die Erfahrung gemacht, und es ist mir von den Versuchsleitern vielfach bestätigt, dafs es vielen Schülern sehr schwer fällt, sich für ein einzelnes Fach zu entscheiden; solchen, denen das leichter schien, war ja freigestellt, nur eins zu nennen. Eine merkwürdige Bestätigung dafür wird mir in der Arbeit von Baumgarten (29). Dort war es den Schülern freigestellt, wie viele Fächer sie als Lieblingsfächer angeben wollten. Von den dort untersuchten Knaben und Mädchen hatte die gröfste Zahl 2 Fächer angegeben, und zwar von den Knaben 47%, von den Mädchen 72%! Diese Angabe zeigt, dafs meine Wahl richtig war. Verschiedene Autoren haben im Gegensatz hierzu alle Fächer angeben lassen und eine stufenweise Rangierung derselben verlangt. Ich halte dies für unausführbar, denn der Schüler sieht sich dann einer Fülle von Begriffskomplexen gegenüber, in die er keine Ordnung bringen kann. Stelle ich dagegen an ihn die Forderung, nur 2 positiv oder negativ gewertete Fächer anzugeben, dann wird er im allgemeinen sehr bald zum mindesten eine Entscheidung getroffen haben, da sich auf die Forderung, die 2 Fächer gröfsten Interesses zu nennen, sehr bald die, zu denen ihn ein gröfseres Interesse zieht, ins Blickfeld seines Bewufstseins drängen. Völlige Sicherheit des Urteils werden wir auch so nicht erreichen, denn wir haben es nicht mit mathematischen Beziehungen, sondern mit psychischen zu tun. Um gegenseitige Beeinflussung der Schüler, grofse Überlegung über die Folgen, Erinnerung an Prüfungen und Zeugnisse auszuschalten, sind die Erhebungen fast alle mitten im Semester, unvorbereitet

und anonym gemacht. Gerade das letzte, das für manchen Bedenken haben mag, halte ich für sehr wichtig, und einige meiner Mitarbeiter haben mir bestätigt, dafs die Schüler ihre Angaben vor anderen zu verbergen suchten. Der Schüler fürchtet — und ich glaube oft mit Recht — dafs ihm die Ablehnung eines Faches irgendwie angekreidet wird. Allerdings ist mit der Anonymität der Unwahrhaftigkeit ein breiter Raum gegeben, aber mit der Namensnennung neben allen anderen üblen Nebenerscheinungen nicht auch? Die Wahrheitsliebe der Schüler ist eben eine Grenze unserer Methode, die aber jeder Erhebung der Jugendkunde anhaftet.

So bleiben schliefslich noch die Bedenken, die aus der Anwendung so vieler Mittelspersonen sich ergeben, zu klären. Es ist unzweifelhaft, dafs dadurch auf den ersten Blick die ganze Erhebung unter den verschiedensten Bedingungen zustande kommt. Der Lehrer, der den Schülern die Frage stellt und Anweisung gibt, kann durch die Art, wie er sich dabei gibt, durch Bemerkungen, vielleicht sogar Drohungen, gewifs unkontrollierbare Einflüsse auf die Erhebung zustande bringen.

Andererseits kann der Lehrer aufklären, Mifsverständniss beseitigen, kann nachher seine Beobachtungen bei der Erhebung angeben, Aufklärung über aus dem Gesamtrahmen herausfallende Befunde geben. Wollte man aber, um die Einheitlichkeit der Methode streng zu wahren, durch denselben Befrager die ganze Erhebung ausführen lassen, eine Möglichkeit, die wohl nahe liegt, da erhebt doch der praktische Schulmann gewichtige Bedenken. Es ist sicher, dafs die Schüler ihrem Lehrer, mit dem sie täglich zusammen sind, unbefangener gegenüberstehen, als irgendeinem Fremden, zumal, wenn er ihnen eine so verfängliche Frage stellt. Wer je hospitierende oder revidierende Herren in seiner Unterrichtsstunde gehabt hat, wird diese Beobachtung bestätigen.

5. Bedeutung der Ergebnisse.

Die Ergebnisse lassen sich benutzen für schulpolitische, didaktische und Lehrplanfragen, für deren Bearbeitung sie wertvolle Anhalte geben.

III. Die zahlenmäfsigen Ergebnisse.

6. Die Verrechnung.

Bevor wir die zahlenmäfsige Ergebnisse hier mitteilen, ist es notwendig, ein paar Worte über die Verrechnung zu sagen, die im wesentlichen der im Nachtrag zu meiner oben genannten Arbeit nachgebildet ist. Es ist natürlich unmöglich, das ganze Zahlenmaterial hier wiederzugeben.

Für die erste Verrechnung der Angaben ein Beispiel: Klasse I hat 32 Schüler, es waren also 64 positive und 64 negative Antworten zu erwarten. Diese verteilen sich wie folgt:

Fach	A	B	C	D	E	F
+	15	3	10	12	15	9
—	7	25	3	10	9	11

Diese absoluten Zahlenwerte werden nun in Prozente von den positiven bzw. negativen Antworten umgerechnet nach der Formel:

$$p = \frac{\lambda \cdot 100}{2n}$$

wo λ die Zahl der Nennungen, n die Zahl der Schüler ist:

	A	B	C	D	E	F
+	23,4	4,7	15,6	18,7	23,4	14,1
—	10,9	38,7	4,7	15,6	14,1	17,1

Für die Darstellung der Ergebnisse der einzelnen Anstalten schon, wie auch für spätere Verwendung, führen wir nun den Begriff der Indifferenzzone in Anlehnung an Deuchler (17) ein; wir definieren

$$\text{Indifferenzzone} = I = \frac{100}{f}$$

wo f die Zahl der Fächer ist. Nehmen wir nämlich an, wir hätten 100 Schüler, die gegenüber allen Fächern sich im Durchschnitt gleichmäfsig verhalten, dann werden alle Fächer gleichmäfsig zu den positiv oder negativ gewerteten gehören, d. h. auf 1 Fach kommen $\frac{100}{f}$ positive und negative Wertungen. Fächer, für die die positive (p +) und negative (p —) Prozentzahl p + und p — $< J$, bezeichnen wir nach Deuchler als indifferent. Die anderen Möglichkeiten gliedern sich ähnlich, so dafs wir folgende Gruppierung erhalten.

Gruppe	(p +)	(p —)	(p +) — (p —)	(p —) — (p +)
I. indifferent	$\leqq J$	$\leqq J$		
II. positiv	$> J$	$\leqq J$		
III. negativ	$\leqq J$	$> J$		
IV. gleichseitig betont	$> J$	$> J$	$\leqq J$	$\leqq J$
V. posit. ungleichseitig betont	$> J$	$> J$	$> J$	
VI. negativ ungleichs. betont	$> J$	$> J$		$> J$

In den Gruppen II bis VI wird noch eine Gradabstufung vorgenommen:

Ist der in obiger Übersicht fettgedruckte Wert	so wird der Gruppenbezeichnung hinzugefügt		
	die Bezeichnung	und	der Index
> J und ≦ 2 J	„schwach"		1
> 2 J und ≦ 3 J	„mittel"		2
> 3 J und ≦ 4 J	„stark"		3
> 4 J	„sehr stark"		4

Diesem Deuchlerschen Schema haftet zwar noch eine gewisse Willkür an, die aber, insofern die Indifferenzzone ein in der Sache begründeter Begriff ist, auf das Unvermeidliche der Abstufungen beschränkt bleibt. Tatsächlich wird auch die Indifferenzzone nur in seltenen Fällen entscheiden. Meist sind die Zahlen so ausgeprägt, dafs sich die Fächer zwanglos den 6 Klassen einordnen. Um dies Schema nun in allen Fächern auf allen Klassenstufen anwenden zu können, versehe ich die Fächer mit einem Index, der die Stufen 1—4 oben wieder gibt, so dafs wir für unser Beispiel das folgende Ergebnis hätten.

Klasse	J	ind.	pos.	neg.	gl.	p ungl.	neg. ingl.
X	16,6	C	A_1 D_1 E_1	B_2 F_1	—	—	—

(Das Ergebnis enthält Tabelle I.)

Nachdem so für jede Klasse und jede Anstalt die einzelnen Prozentwerte ausgerechnet sind, werden die Werte gleicher Klassen zusammengefafst und der Durchschnittsprozentsatz berechnet, wie auch ein Durchschnitt der Indifferenzzone:

Beispiel.

	OIII		Französisch +	Französisch −	J
1	G	A	0,0	22,6	8,3
2	Rg	B	11,6	12,4	7,7
3	Rg	C	13.8	10,6	8,3
4	G	D	5,3	24,3	6,1
5	OR	E	12,0	9,0	8,3
6	OR	F	5,5	8,8	8,8
7	OR	G	10,2	8,2	8,3
8	R	H	1,7	20,0	9,1
			60,1	115,9	63,4
			7,5	14,5	7,9

Somit wäre für die OIII im Durchschnitt Französisch negativ mit Index 1. Das Ergebnis enthält Tabelle II und III.

Nunmehr wurden die Klassendurchschnittsprozente in jedem Fach nach Schulstufe, Ober-, Mittel- und Unterstufe zusammengezogen und der Durchschnittsprozentsatz für jede Stufe berechnet, nach folgendem Beispiel.

	Erdkunde		J
	+	−	
OI	2,1	0,3	7,5
UI	1,8	2,9	7,5
OII	0,9	2,4	7,5
	4,8	5,6	22,5
Oberstufe	1,6	1,9	7,5

Also für die Oberstufe Erdkunde indifferent. Die Ergebnisse enthält Tabelle IV. Die gleichen Berechnungen, die zunächst für die Gesamtheit der Anstalten durchgeführt sind, werden dann noch für I—VI Gymnasium und Realgymnasium, VII—X Real- und Oberrealschulen gesondert durchgeführt, wie in den Tabellen V—VIII ausgeführt ist.

Neu führe ich diesmal den Begriff mittlere Ausbreitung des Interesses ein, der durch die halbe Summe (absolut genommen) der positiven und negativen Nennungen eines Fachs in einer Klasse, in abgerundeten ganzen Zahlen dargestellt ist. Dadurch wird im Verhältnis angegeben, welches Fach unter 100 Nennungen in einer Klasse den breitesten Raum einnimmt, also die Anteilnahme der Schüler am stärksten beeinflufst. Die Zusammenstellung findet sich in Tabelle IX.

Ferner werden nun aus Tabelle II die Gruppen gleichartiger Fächer zusammengefafst zu den Gruppen:

1. Sprachen, 2. Deutschkunde
3. Mathematik und Naturwissenschaft, 4. Technische Fächer

und daraus die Tabelle X zusammengestellt. Tabelle XI gibt nun schliefslich anknüpfend an I an, wie oft unter den Einzeltabellen von Tabelle I auf den Klassenstufen ein Fach unter der Deuchlerschen Einteilung auftritt, nach Prozenten ausgerechnet.

Die graphischen Tabellen geben den Inhalt von II, V, VIII und X im Schaubild wieder. Man hat in früheren Arbeiten häufig Durchschnittswerte für ganze Schulsysteme errechnet, z. B. Lobsien (4. S. 20), während ich stets die Werte für die Klassen-

stufen auseinandergehalten habe. Es wird beim Studium der Tabellen sofort erhellen, dafs offenbar ein Zusammenhang zwischen der Wertung der Fächer und dem Alter der Schüler besteht; diesen herauszuarbeiten hielt ich für eine Hauptaufgabe dieser Arbeit. Ein weiteres Zusammenziehen, als es in Tabelle IV geschehen ist, würde ich daher für falsch halten, weil damit wesentliche Wertungsunterschiede aufgehoben wurden.

Da die Tabellen alle durch wiederholte Mittelbildung ententstanden sind, so können sich die unabhängig voneinander entstandenen Prozentwerte in jeder horizontalen Reihe, nicht immer zu 100 für „+"- bzw. „—"-Wertungen ergänzen. Stimmenthaltungen sind nicht besonders gezählt, sie kommen im allgemeinen vereinzelt, und fast nur bei „—"-Wertungen vor, können also dort ein Unterschreiten der 100 ergeben.

In den graphischen Darstellungen ist die positive und negative Wertung jeweils als Funktion des Klassenalters, mit VI beginnend, aufgetragen; beginnt ein Fach erst später, dann zählt die Kurve erst von dort ab.

7. Tabellen (s. Schlufs der Arbeit).

B. Untersuchung und Erklärung der Ergebnisse.

I. Zusammenfassende Feststellung.

1. Ergebnisse.

Überschauen wir das in den Tabellen und Kurven zusammengefafste Material, um zunächst einmal rein tatsächlich festzustellen, wie sich das Interesse für die einzelnen Fächer und auf den einzelnen Klassenstufen verhält. Zunächst eine Beobachtung vorweg, die eine Bestätigung eines Befundes von Stern (1. S. 26) gibt. Bei den Knaben sei das Interesse ziemlich gleichmäfsig auf alle Fächer verteilt. Wir sehen auch hier, wie aus der Tabelle IX hervorgeht, dafs die mittlere Ausbreitung des Interesses im Höchstfalle 16 % ausmacht; während Stern und auch Walsemann (27. S. 49) bei Mädchen viel stärkere Anhäufungen auf ein Fach feststellen. Bemerkenswert ist auch, dafs Fächer, die auf einer Klassenstufe neu auftreten, dort stark positiv gewertet werden (vergleiche Mathematik in UIII, Geschichte in IV, Englisch in UIII), um dann in der nächsten Klasse etwas abzufallen. Lobsien, der das Gegenteil vermutete (4. S. 36), dafs nämlich neue

Fächer gegenüber den alten sich schwer durchsetzen würden, verkannte die kindliche Psyche und wurde auch durch seine eigenen Versuche eines anderen belehrt (4. S. 43). Im Mittelpunkte des Interesses der Schüler stehen die wissenschaftlichen Fächer, während die technischen Fächer und Religion meist unbeachtet bleiben, oder sogar wie Zeichnen und Gesang auf der Unterstufe stark negativ gewertet werden. Dies Ergebniss bildet schon einen ausgeprägten Gegensatz zu den bisher bekannten meisten Volksschuluntersuchungen, wo meist die technischen Fächer einen grofsen Raum im Schülerinteresse einnehmen, während unsere Ergebnisse sehr gut stimmen zu denen von Fr. Baumgarten (29), die Kinder von Berliner Begabtenschulen untersuchte; auch dort stehen die wissenschaftlichen Fächer mit hohen Prozentzahlen an erster Stelle.

Die einzelnen Fächergruppen der wissenschaftlichen Fächer geben ausgeprägte Zahlen und Kurven, dabei ist es schon hier wichtig zu betonen, dafs, von selbstverständlichen Ausnahmen abgesehen, die einzelnen Anstalten von dem Mittelwert meist nur wenig abweichen, wie aus Tabelle I hervorgeht. Eigentlich zeigt nur eine Anstalt mehrere starke Abweichungen.

In den Sprachen nimmt die starke positive Wertung in der Unterstufe in starkem Fall bis zur Oberstufe ab, während umgekehrt die negative Wertung mit zunehmendem Alter zunimmt, so dafs die Wertung der Sprachen im Laufe der Schulzeit in das Gegenteil umschlägt. Am meisten tragen zu diesem Ergebnis Lateinisch und Französisch bei.

Ganz anders verhält es sich mit der Gruppe Deutsch, Geschichte. Erdkunde. Das Bild für die drei Fächer ist nicht einheitlich. Deutsch findet von V bis OI steigendes Interesse, die geringe negative Wertung von Deutsch dagegen nimmt von VI bis OI stetig ab. Geschichte wird ähnlich gewertet. Erdkunde dagegen wird von den Schülern ziemlich wenig genannt, und ist auf den unteren Klassen stark negativ gewertet, in VI von 35 % der Schüler.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Fächergruppe scheint das Interesse der Schüler auf Mittel- und Oberstufe am stärksten zu beanspruchen. Unklar ist nur die Stellung des biologischen Unterrichts, Pflanzen- und Tierkunde, wie die sehr ungleichen und im Durchschnitt sehr niedrigen Zahlen zeigen. Die Mathematik ist ein ausgesprochen bipolares Fach — um einen Ausdruck von Stern (1) zu gebrauchen — allerdings mit einer ebenso ausgesprochenen stärkeren positiven Wertung. In OIII entsteht für sie ein Maximum des negativen, ein Minimum des positiven Interesses, wobei sie aber immer noch von 30,2 % der 450 Obertertianer, die befragt sind, positiv gewertet wird. Die Physik findet vom ersten Auftreten in OIII an starkes positives Interesse. Die negative Wertung der Physik nimmt stetig aber sehr langsam zu, ähnlich verhält es sich mit der Chemie.

Von den technischen Fächern steht Zeichnen dem Schüler am fernsten. Die negative Wertung des Zeichnens ist stärker als die positive und zwar bei bis zu 20,9% der Schüler. Singen nimmt dort, wo es obligatorisches Fach ist, in IV und V eine gleiche Stellung ein wie das Zeichnen und wird den Schülern bis in die OI dann vollständig gleichgültig. Turnen dagegen findet bis in die OIII hinein viele Liebhaber, und verschwindet dann fast ganz aus der Reihe der genannten Fächer.

Am meisten fällt uns die Stellungnahme der Schüler zum Religionsunterricht auf; die Zahl der positiven Nennungen geht kaum über 5% hinaus, die der negativen bleibt auch ganz gering; und zwar ist unter etwa 77 Klassenstufen mit über 100 Klassen, Religion nur 2mal als positiv, 2mal als negativ, sonst als ein indifferentes Fach gekennzeichnet.

Zusammenfassend können wir für die Fächergruppen folgendes feststellen.

1. Die Sprachen finden in der Unterstufe sehr grofses, nach oben stark abnehmendes Interesse, das vielfach in schroffe Ablehnung übergeht, besonders bei den alten Sprachen.

2. Das Interesse für Deutsch ist ziemlich rege, nimmt in der Mittelstufe etwas ab, dann aber in der Oberstufe wieder stark zu. Geschichte wird auf allen Stufen ziemlich gleich gewertet. Erdkunde dagegen ist in der Unterstufe negativ, sonst indifferent.

3. Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer finden grofses, vorwiegend positives Interesse, doch gibt es immer einen nicht unbeträchtlichen Teil Schüler, welche sich ablehnend verhalten.

4. Die technischen Fächer und Religion sind an den höheren Schulen indifferente Fächer.

II. Die Unterlagen der Erklärung. Erklärungsversuch.

Wenn wir im Folgenden versuchen, diese oben festgestellten Tatsachen aufzuklären, so müssen wir uns von vornherein klar sein über die Methode, die wir dabei einschlagen wollen. Gewifs, die Frage nach dem Interesse für die Schulfächer gehört in das Arbeitsgebiet der Psychologie, aber sie ist ebenso eine Frage, die den Pädagogen angeht. Wir dürfen daher keine rein psychologische Erklärung versuchen. Das Problem ist ein „angewandtes", und mufs mit allen Mitteln, die Psychologie und Pädagogik geben, behandelt werden. Wir werden daher neben den rein psychologischen Gründen auch solche der Fachdidaktik, der Unterrichtsmethode, der Schultechnik und Organisation, des

Stoffes und des Lehrbuches nicht nur mit heranziehen können, sondern sogar müssen. Die Schule ist ein vielgestaltiger Organismus. Nur wer inmitten derselben lebt, kann hinter manches sehen, was dem draufsenstehenden unklar bleibt.

2. Die Quellen der Erklärung.

Die Quellen, auf die wir uns dabei stützen, sind zweierlei Art, direkte und indirekte. Unter den direkten Quellen verstehe ich in erster Linie Befragung der Schüler nach ihren Beweggründen, die Motivforschung hat das DEUCHLER (20) genannt. Indirekte Quellen sind mir alle anderen Tatsachen, die zur Aufklärung des Sachverhaltes dienen können, gleichviel aus welchem Gebiete sie stammen. Doch will ich hier gleich betonen, dafs es sich dabei nicht, wie DEUCHLER es einmal nennt, nur um eine von allgemeinen Anschauungen geleitete Deutung der Tatsachen handeln kann, sondern das ganze Sachgebiet der Schule und ihres Lebens ist mit grofser Kritik zu überprüfen. In welcher Weise das geschieht, wird weiter unten erkennbar werden.

Es ist schon früher oft versucht worden, durch Befragung der Schüler selbst, die Gründe aufzuhellen, welche die Stellung der Schüler zu den Fächern beeinflussen. Eine zusammenfassende und kritische Sichtung dieser Arbeiten gab DEUCHLER. (20)

Die Schülerbefragung wandte ich in folgender Weise an. In den verschiedensten Klassen von UIII bis OI an zwei verschiedenen Anstalten (Nr. V u. VIII S. 396) liefs ich die Schüler entweder in einem ganz allgemein gehaltenen Aufsatz von 2—4 Seiten ihre Neigung oder Abneigung zu den Fächern begründen und gab dazu etwa $^3/_4$ Stunde Zeit, oder ich fragte nach dem Interesse für die Sprachen einerseits, Mathematik—Naturwissenschaften andererseits, weil diese den gröfsten Gegensatz zeigen, und liefs es etwa auf 2—5 Seiten begründen; auch hierfür etwa $^3/_4$ Stunde Zeit gebend. Vorher ging jedesmal eingehende Belehrung; auch habe ich nicht alle Aufsätze selbst gestellt, ein Kollege, der Neusprachler ist, und ein Germanist leisteten Hilfe; damit war eine einseitige Beeinflussung ausgeschlossen. Ich erhielt in solcher Weise 142 Aufsätze von 2 Anstalten aus den Klassen UIII—OI. Wer keinen solchen Aufsatz schreiben wollte oder konnte, durfte es unterlassen; daher aus 6 Klassen die verhältnismäfsig geringe Zahl. Die Aufsätze wurden dann gesichtet,

die Motivangaben ausgezogen und zusammengestellt, es ergeben sich 359 Motivabgaben, die brauchbar waren.

Der allgemeine Eindruck, den ich von diesen Aufsätzen habe, ist sehr ungleich. Einige weigerten sich durchaus, z. B. von 19 Oberprimanern 6; die übrigen sind sich zum Teil recht klar über ihre Beweggründe, während andere sich in einem leichten Phrasengeklingel ergehen. Solche Arbeiten schieden natürlich aus. Die Angaben über den Wert der Unterrichtsfächer sind sehr oft rein traditionell, kritiklos übernommen, dabei aber unzweifelhaft für den Schüler subjektiv richtig; denn das sei vorweg bemerkt, die Motivangaben stimmen in vollem Umfange zu den Interessenangaben und zu den Leistungen, wie wir später (Anhang II) sehen werden. Als Grund für die Weigerung, eine solche Angabe zu machen, wurde meist angegeben, „dafs man darüber keine Klarheit habe", „die Wertung geschehe unbewufst", „triebhaft". Aus allem geht hervor, dafs den Motivangaben keine allgemeine und grundlegende Bedeutung zukommt.

Ich halte es für verfehlt, etwa mit einer Erhebung über Interesse von jedem die Angabe der Gründe zu verlangen. Angeben, welches Fach ihn interessiert, kann der Schüler nach einigem Überlegen ziemlich sicher, aber warum, das fällt ihm schwer, und man kann wohl dadurch das Ergebnis trüben.

Die Angaben teile ich in 4 grofse Gruppen ein: Motive, die beruhen auf 1. dem Stoff, 2. der Person des Lehrers, 3. der Person des Schülers, 4. Sonstigem. Sie können jeweils für positive und negative Wertung angegeben sein. Die folgende Tabelle zeige zunächst, wie sich die verschiedenen Angaben der Zahl noch auf die 4 Gruppen verteilen.

	Zahl der Arbeiten	Stoff		Lehrer		Schüler		Sonstiges	
		+	−	+	−	+	−	+	−
OI	13	3	1	5	7	15	3	4	10
UI	14	17	9	—	—	25	8	4	10
OII	10	9	2	—	—	4	7	—	1
UII	38	2	5	4	6	14	4	—	—
OIII	39	25	5	4	—	41	8	2	4
UIII	32	30	29	3	5	17	8	3	6
	142	86	41	16	18	116	38	13	31

In den verschiedenen Gruppen habe ich dann noch Unterabteilungen unterschieden, die zum Teil für positive und negative Wertung zusammenfallen, zum Teil nur ähnliche als entsprechende aufweisen.

Stoffmotive.

„+“		„—“	
Form des Stoffes	14	Form des Stoffes	8
Wert des Stoffes	14	Unwert des Stoffes	—
Abwechslungsreicher Stoff	8	Langweiliger Stoff	20
Teilgebiete	50	Teilgebiete	11
		Übermafs an Gedächtnisleistung	12

Lehrermotive.

Unterrichtsweise	6	Unterrichtsweise	6
Menschliches Verhalten	12	Menschliches Verhalten	12

Schülermotive.

Freude an Kenntnissen	12	Lücken in den Kenntnissen	4
Leistungsgefühle	29	Keine eigene Tätigkeit	4
Verstandesbetätigung	17	Mechanische Tätigkeit	2
Begabung	3	Begabungsmangel	12
Leicht (persönlich)	8	Schwer (desgl.)	5
Berufsnutzen	47	Unnütz für Beruf	11

Sonstiges.

Anregung zu Hause	3	—	—
Unbestimmt	10		21
—	—	Versetzung, Zensuren	10

Verteilt man die einzelnen Angaben auf die Klassen und Fächer — eine Tabelle, die ich hier nur im Auszug gebe, so erkennt man, dafs die wertvolleren Motivangaben hauptsächlich in den oberen, die weniger wertvollen meist in den unteren Klassen genannt werden. Es liegt an der Art der Befragung, dafs die Hauptmenge der Angaben sich auf Mathematik und Sprachen verteilt.

	vorwiegend in	vorwiegend bei	fehlend bei
Form des Stoffes	oberen Klassen	mathem.-naturw. Fächern	Sprachen
Wert des Stoffes	„ „	„ „	
Teilgebiete	unteren „		
Lehrerpersonen	„ „		
Freude an Kenntnissen	oberen „		Sprachen
Leistungsgefühle		„ „	„
Verstandesbetätigung		„ „	„
leicht	unteren „		
Berufsnutzen	oberen „	„ „	
langweilig		Sprachen	
Teilgebiete	unteren Klassen		mathem.-naturw. Fächern
übermäfsige Gedächtnisleistung		„	
Lehrerpersonen	„ „	mathem.-naturw. Fächern	
schwer	„ „		
unnütz für Beruf	oberen „	„ „	
Versetzungszensuren	unteren „	Sprachen	„ „

Motivangaben	Sprachen	mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer
für positive Wertung	25,3 %	58,5 %
„ negative „	55,7 %	27,5 %

Ich habe früher schon einmal einige solcher kleiner Arbeiten teilweise abgedruckt (31), und gebe hier noch ein Beispiel, um zu zeigen, wie klar manche dieser 17—18jährigen sich ausdrücken können.

„Man erledigt in anderen Fächern seine Arbeiten vielleicht spielend, strengt seinen Verstand nicht so an, wie es bei der Mathematik der Fall ist. Die Tatsache, kraft des eigenen Verstandes und eigener Überlegung selber Sätze und Beweise entwickeln zu können, erweckt in mir das Interesse für Mathematik. Es geht mir da gerade wie einem Jungen der Schwimmen kann, dem die ängstliche Mutter aber verbietet, ins tiefe Wasser zu gehen. Das Baden macht ja Freude, wie ganz anders wird aber die Freude, wenn er auf einmal ins Tiefe darf, und nun durch eigene Kraft und Geschicklichkeit über unbekannten Tiefen schwebt. — Und aus draktischen Gründen versuche ich, so gut als möglich mir die französische Sprache anzueignen. Durch den verlorenen Krieg sind wir sozusagen gezwungen, die Sprache unseres Todfeindes zu lernen, um ihm später desto sicherer ans Leder zu gehen. Doch hat das Französische auch durch seine Frische und Eleganz manches Anziehende."

Auffallend ist jedenfalls, wie selten gerade die Angabe des Lehrers als Ursache für ein Fachinteresse oder eine Fachbeliebtheit erfolgt. Nur 6,1 % der Angaben beziehen sich auf die Person, 3,3 % auf die Unterrichtsweise des Lehrers. Da erhebt sich der Einwand, dafs die Schüler trotz der Anonymität aus Furcht vor den Folgen den Lehrer nicht öfter genannt haben. Doch warum ist dann nicht wenigstens der Lehrer öfter als Grund für positive Wertung angegeben und weniger oft für negative, während es tatsächlich umgekehrt ist? Der wahre Grund ist, wie ich weiter unten noch näher ausführen werde, ein anderer: Es gibt einen vom Lehrer unabhängigen Interessewert der Fächer. Das ganze Ergebnis meiner Untersuchung, in seiner Gleichartigkeit an den verschiedensten Schulen beweist das.

Die Motivangaben der Schüler, wie sie sich aus dieser Teilerhebung ergeben, enthalten sicherlich manches Wertvolle für die Aufklärung des Interessetatbestandes, aber sie sind und können nicht die einzige Quelle sein. Dem Schüler fehlt der allgemeine Überblick über die Gebiete, er urteilt oft auf Grund unbewufster Einstellungen, oder gar triebhaft, wie es auch zugegeben wird. Wir werden uns nun nach anderen Quellen für die Aufklärung des Ergebnisses umsehen müssen.

Wir haben oben schon einmal darauf hingewiesen, dafs wir es in der Stellungsnahme der Schüler zu den Unterrichtsfächern nicht mit einem rein psychologischen Problem zu tun haben, sondern dafs wir das ganze Sachgebiet der Schule und ihrer

Organisation, ihrer theoretischen und praktischen Grundlegung und Entwicklung mit heranziehen müssen. So wird uns zunächst eigene pädagogische Erfahrung im Klassen- und Privatunterricht, nicht minder die eigene Schulzeit dienen können. Mancherlei Hinweis für die Beurteilung der Schulfächer durch die Schüler liefert uns die schöne Literatur. In den letzten 20 Jahren sind ja, ein Zeichen des Interesses für die Fragen der Erziehung, eine Menge von Romanen und Erzählungen erschienen, die Probleme des Unterrichts, des Schullebens, der Schulerziehung teils ganz, teils in grofsen Abschnitten zum Gegenstand haben. Ich sehe hier ab von der sogenannten Jugendliteratur. Gewifs ist in diesen Büchern oft manches übertrieben, manches einseitig gesehen, aber welcher Schulmann, dem es ernst mit seinem Beruf ist, wird an Büchern wie Hermann Hesses, „Unterm Rad" oder Grafs „Schülerjahren" um nur zwei der Bekanntesten zu nennen ohne Überprüfung seines eigenen Verfahrens, ohne reichen Gewinn vorübergehen. Unsere pädagogischen Zeitschriften, die für die höheren Schulen in Frage kommen, sind, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, Fachzeitungen. Nur selten verirrt sich eine methodische oder didaktische Arbeit hinein. Erst in den letzten drei Jahren ist das anders geworden. Solchen Arbeiten werden wir wertvolle Hinweise für Schülerinteresse entnehmen können, wie es weiter unten noch gezeigt wird. In solchen Arbeiten kommen dann zum ersten Male die Lehrer zu Wort, die ich noch in anderer Weise an der Aufklärung des festgestellten Tatbestandes beteiligt habe. Nachdem aus dem Zahlenmaterial die ersten Ergebnisse feststanden, habe ich zunächst in einer Probe an einige Kollegen und Direktoren, die an den Erhebungen beteiligt waren, und, wie ich wufste, dem Gegenstand Interesse entgegenbrachten, einen Fragebogen mit den folgenden 5 Fragen versandt.

1. Welche Fächer galten vor der Erhebung an Ihrer Schule als beliebt oder interesseerregend und umgekehrt?
   Welche Gründe können Sie angeben:
2. für die starke Abnahme des Interesses an den Sprachen,
3. die verhältnismäfsig starke Wertung der Mathematik,
4. die geringe Wertung des Deutschen in der Mittelstufe,
5. das geringe Interesse am Religionsunterricht?

Das Ergebnis der ersten 10 dieser Anfragen war so gering, dafs ich von einer weiteren Erhebung absah. Die Beantwortung wird aus sachlichen oder persönlichen Gründen

ganz oder zum Teil abgelehnt, nur einige geben Gründe an, die sich alle im Rahmen der unten bei den Einzelfächern gegebenen Erklärungen halten, und dort verwertet werden.

Eine wichtige Rolle schreiben wir ferner dem Lehrplan (37) zu, der daher für sämtliche Fächer einer eingehenden Durchsicht unterzogen wurde, um mögliche Beziehungen zwischen Interesseänderungen aufzuklären. Ebenso wird die methodisch-didaktische Literatur der Einzelfächer manchen Hinweis geben. Auch Schulzeugnisse werden uns in anderer Weise als Material dienen, um nämlich festzustellen, ob sich das Interesse auch entsprechend den Bekundungen der Schüler auswirkt. Nicht einverstanden kann ich mich erklären mit der Methode von Becker (35), der in einer kleinen Arbeit, die ich eben bei Niederschrift dieser Zeilen erhielt, nur auf den Verhältniszahlen der nicht voll genügenden Zeugnisnoten eine Interessestatistik aufbauen will, um meine im vorigen Jahre erschienene Arbeit zu widerlegen. Ich brauche nur an das Fach Religion zu erinnern, in dem sicher nur wenige Schüler unter „3" zensiert werden, dem aber nicht nur nach unseren Zahlen, sondern in Übereinstimmung fast aller Untersucher das geringste Interesse entgegengebracht wird.

Die Ursachen für die Stellungnahme der Schüler zu den Fächern.

Alle die in vorstehendem aufgeführten Quellen zeigen uns nun, daſs Ursachen für die Stellungnahme der Schüler auf folgenden Gebieten zu suchen sind:

1. der Person des Schülers,
2. der Schule, wo wir wieder unterscheiden müssen nach Lehrstoffen, Lehrperson, Methode, Lehrplan und Anforderungen,
3. der Umwelt im weiteren Sinne als Schule.

Wir werden uns auch hier noch nicht der Beobachtung der Einzelfächer widmen, sondern zunächst nur zeigen, wieviel und wodurch diese insgesamt sechs Gebiete den Schüler zu seiner Stellungnahme bestimmen.

Wir wenden uns zunächst zur Person des Schülers selbst.

3. Der Schüler selbst.

Die Schüler, die wir in den höheren Schulen vor uns haben, stellen 3 Altersstufen Jugendlicher dar: Kindheit, Reifezeit, Jünglingsalter, und wir wissen aus anderen Untersuchungen (22), daſs in diesen 3 Stufen ein Wechsel nicht nur der Interessengebiete stattfindet, sondern auch der geistigen Leistungsfähigkeit, der Art zu denken und zu handeln.

Der Gesichtskreis des Kindes ist eng, es sieht noch nicht über den Tag, die nächste Umgebung hinaus, sein Wille ist unentwickelt, fast willenlos kann es sich jedem neuen Reiz hingeben, ohne innerliche Hemmung, darum kann man in der Unterstufe fast mit jedem Gegenstand fesseln, wenn man ihn nur in der nötigen Stärke darbietet. Daher hier auch die stärkere Abhängigkeit vom Lehrer. Das Gedächtnis des Kindes ist gut, wenn auch nicht sehr zuverlässig, Auswendiglernen fällt meist leicht. Aussagen über zurückliegende Geschehnisse werden sehr zweifelhaft. Seine Gedankenreihen sind kurz, seine Begriffe oft vieldeutig, Kinder arbeiten viel mehr mit dem Gedächtnis als durch eigene Überlegung, sie denken meist in Analogien und kurzen Schlüssen. Nur anschauliche Begriffe werden ihnen wirklich verständlich, alles Allgemeine, Abstrakte ist dem kindlichen Denken bis zur Pubertät inadäquat. Darum können ihnen alle systematisch oder dogmatisch gebotenen Stoffe nicht näher kommen. Setzt man aber den Stoff um in Geschehen, Handlung, Erzählung, dann sind sie in der Lage, ihn zu erleben und damit erst wirklich zu erfassen und zum geistigen Besitz zu machen. In diesem Stadium befinden sich unsere Vpn. auf der Unterstufe. Es ist natürlich nicht möglich, scharfe Grenzen zu ziehen, der Gegenstand unserer Untersuchung ist ein Lebendiges, und das trotz aller durchgeführten Schematisierung. Doch können wir sagen, dafs bei der Mehrzahl unserer Schüler der Eintritt in die Pubertät in UIII beginnt, zu mindestens der körperlichen, die geistige Entwicklung kann dann parallel gehen, kann aber auch früher oder später eintreten. Eine grofse Zahl unserer Vpn. ist somit, da die Reifezeit in unserem nordischen Klima meist recht lange dauert, für den ganzen Rest ihrer Schulzeit oder wenigstens für den gröfseren Rest in diesem Alter. Ja mancher Abiturient verläfst die Schule, der zum mindesten geistig mitten im Reifealter steht. Mit dem gesteigerten Selbstgefühl des Tertianers kommt die Lust an eigener Tätigkeit. Das rein mechanische Gedächtnis erreicht nach Ziehen sein Maximum im 16. Lebensjahre und steht dann meist lange still, dafür aber entwickelt sich das logische Behalten. Die Beeinflussungsmöglichkeit gegen andere Personen nimmt stark ab, ja es macht sich oft ein unwillkürlicher Widerstand gegen das andere Ich, namentlich wenn es als Autorität, Eltern, Lehrer usw. auftritt, bemerkbar. Die Beziehungen der Abstrakta zu den Einzelerscheinungen, die dem Kinde nur in der Form Begriff → Einzelding geläufig sind, werden auch in der umgekehrten Richtung Gewohnheit. Ja es findet sehr oft über lange Zeiträume ein wahres Schwelgen in abstrakten Begriffen statt. Wir haben das Alter vor uns, in dem grofse Ideen den jugendlichen Geist, der sich an die schwierigsten Fragen mit einer seltenen Kühnheit heranwagt, bewegen. Politische, religiöse, soziale Ideen üben einen starken Einfluſs aus, meist in radikalem Sinn. Ja häufig sind die Jugendlichen, wie uns Kesselring (25) in seiner Untersuchung gezeigt hat, vorwiegend auf rein theoretische, philosophische, religiöse, viel weniger auf einzelwissenschaftliche Probleme eingestellt. „Es hängt dies wieder zusammen mit der Struktur des psychischen Lebens unserer Jugendlichen, welches auf dieser vorletzten Stufe der geistigen Entwicklung mit dem Herrschendwerden des abstrakten Denkvermögens durch den Drang ausge-

zeichnet ist, durch eigenes Nachdenken über die Dinge der Welt und Vorgänge des Lebens zur Erlangung einer Welt- und Lebensanschauung zu kommen." (25 S. 94.) In den oberen Klassen beginnt ferner die Neigung für einen bestimmten Beruf sich geltend zu machen. Wir werden darauf, daſs tatsächlich zwischen Interesse und Beruf eine enge Beziehung besteht, noch unten zurückkommen (Anhang I). Auch KAMMEL hat festgestellt, „daſs gerade die Berufswahl bewuſst oder unbewuſst dem Interesse des Studierenden eine bestimmte Richtung gibt". (10 S. 405.)

Alle diese Einzelzüge der geistigen und körperlichen Entwicklung, die hier natürlich nicht in allen Einzelheiten erörtert werden kann, bieten für die Besprechung der Einzelfächer mancherlei Hinweise. Es war daher nötig, sie kurz zusammenzufassen.

4. Die Lehrstoffe.

Die Lehrstoffe treten dem Schüler nicht unmittelbar entgegen, wie etwa dem, der aus Büchern lernt, sondern durch den Lehrer, dessen Einfluſs im nächsten Abschnitt besonders behandelt werden soll. Der Stoff kann sich, unabhängig von der Person des Lehrers, vorwiegend an den Verstand wenden, er kann aber auch das Gefühl, oder das sittliche Urteil stark beeinflussen. Wir ersehen aus der oben schon genannten Arbeit von KESSELRING, wie sehr die Schüler zum rein Stofflichen eines Gegenstandes Stellung nehmen. Ganz anders wirkt ein Stoff, der lebensfern in graue Vorzeit oder in abstrakte Gedankenräume führt, als ein anderer, der aus dem vollen Menschenleben, aus Wirtschaft und Handel anschaulich und wirklich dem Schüler gegenübertritt. Damit ist eine andere Einwirkung, die der Schüler mit den Worten abwechslungsreich und langweilig bezeichnet, nahe verwandt, ohne darum mit ihr etwa zusammenzufallen. Die Anforderungen, die ein Stoff stellt, ob er groſse Verstandesleistungen verlangt, ob er dem Schüler „zusagt", sind sehr wichtig, es ist aber nicht notwendig so, daſs der leichte Stoff, der geringe Anforderungen stellt, auch das gröſsere Interesse findet, oder beliebter ist; sehr oft ist vielmehr das Gegenteil der Fall. Solche Feststellungen machen z. B. DEUCHLER (20 S. 10) und BAUMGARTEN (29 S. 100): „In Wirklichkeit sehen wir, daſs das begabte Kind sich der Schwierigkeit freut, und das Schwierige ihm gerade deshalb zum Lieblingsfach wird." Ich selbst habe schon früher ähnliche Schüleräuſserungen veröffentlicht (30 S. 238). Manche Gegenstände des Unterrichts verlangen vom Schüler vorwiegend Reproduktion, andere wieder Produktion. Die Wirkung eines Stoffes braucht aber nicht einheitlich zu sein. Ein Teilgebiet kann Interesse erwecken, während der andere Stoff gleichgültig läſst, oder Ablehnung erfährt. In den oberen Klassen stellt der Schüler schon häufig Anforderuugen an die Form eines Stoffes und macht sich Gedanken über den Wert und die Zwecke des Gegenstandes, die auf ganz persönliche Nützlichkeitsbetrachtungen beschränkt schon in UIII vorkommen, aber später auch oft nach allgemeineren, sei es menschlichen, sei es wissenschaftlichen Gesichtspunkten eingestellt sind. Ich habe in meinen Motivuntersuchungen eine Reihe solcher Äuſserungen aus einer UI, die von der theoretischen Geistesrichtung der Schüler, wie sie auch KESSELRING feststellt, zeugen.

5. Der Lehrer.

Es ist unzweifelhaft, dafs der Lehrer auf die Stellungnahme der Schüler zum Fach grofsen Einfluſs hat. Das allgemeine Urteil, dafs der Lehrer alles mache, geht aber entschieden zu weit. Zunächst wollen wir die Begriffe klären. Wenn „man" von dem Lehrer schlechthin spricht, dann verwechselt man sehr oft Person und Sache. Der Lehrer kann durch seine Persönlichkeit wirken, es kann noch mehr durch seine Unterrichtsweise wirken. Das erste ist das nicht übertragbare Imponderabile, das eigentlich jeder Lehrer haben „sollte", das andere kann überliefert werden. Um so wichtiger ist es, beides auseinanderzuhalten; denn dem Schüler erscheint oft in seinen Motivangaben als Stoff, was in Wirklichkeit Sache der Didaktik und Methodik des Faches ist.

Um zwei Beispiele zu geben. Man kann in Sekunda 70—100 Trigonometrieformeln lernen lassen, und damit mehr oder weniger erkünstelte Dreiecke berechnen. Man kann aber auch mit einem knappen Dutzend Formeln die Erd- und Landesmessung mit konkreten Aufgaben vor den Schüler hinstellen, als ein Problem, an dem sich die Wissenschaft 2800 Jahre gemüht hat. Ein anderes: man kann in Prima Homer lesen, und Schüler erziehen, die in allen Feinheiten des jonischen, dorischen und attischen Dialekts oder sämtlichen Bedeutungen von μέν und δέ zu Hause sind, man kann aber auch die sonnige Welt Homers, seine wundervolle Sprache, seine tiefen Menschenkenntnisse den Schülern Erlebnis werden lassen. Das ist aber dann Sache des Systems, der Methode.

Der Einfluſs des Lehrers als Mensch auf die Stellung des Schülers zum Fach ist gering. So ist z. B. in unseren Motivangaben unter 360 Angaben nur 22 mal oder 6,1 % der Lehrer genannt, dazu noch öfter negativ als positiv. Die Einwände gegen diese Tatsache sind oben besprochen. Der beste Beweis sind unsere zahlenmäfsigen Ergebnisse. Wenn an zehn grofsen Anstalten in den verschiedensten Gegenden dasselbe Fach die gleiche Interesseentwicklung im Schüler hervorruft, dann kann der Lehrer nicht jenen überbestimmenden Einfluſs haben, wie es immer behauptet wird. Ich erinnere da nur an Französisch und Latein, an Zeichnen und Deutsch. Andere Verfasser sind zu dem gleichen Ergebnis gelangt. Bei Baumgarten (29 S. 93) geben nur 7,8 % der befragten Knaben die Person des Lehrers als Motiv an, eine Zahl, die mit der meinen sehr gut übereinstimmt. Ich habe gerade diese Frage sehr eingehend untersucht und kann noch folgende Gründe anführen. An den von mir untersuchten Anstalten kommt es bei 19 Parallelklassen mit etwa

— ich gebe nur runde Zahlen — 230 Fächern, wobei in den Parallelklassen fast immer im gleichen Fach verschiedene Lehrer unterrichten, nur in 20 oder 8,7 % Fächern vor, dafs die Fächer verschieden gewertet werden. Es ist somit der Schlufs zu ziehen, dafs die Interessehaltung für die Altersstufe und den Stoff charakteristisch ist. Noch ein anderer Grund spricht für diese relative Unabhängigkeit von der Person des Lehrers. Ich habe an 6 der untersuchten Schulen (es war nicht möglich, diese Angaben von allen Anstalten zu erhalten) verglichen, wie die Schüler sich verhalten, wenn derselbe Lehrer zwei oder mehrere Fächer in derselben Klasse unterrichtet.

Kommt es dann vor, dafs zwei Fächer bei demselben Lehrer entgegengesetzt beurteilt werden, dann dürfen wir auch dies als ein Beweis annehmen, dafs es eine vom Lehrer unabhängige Interessehaltung auf jeder Altersstufe für jedes Fach gibt.

An den 6 Anstalten, es sind dies Gymnasium IV, Realgymnasium II und VI und die Oberrealschulen VII—IX tritt 104 mal der Fall ein, dafs derselbe Lehrer mehrere Fächer gibt, in 64 Fällen werden diese Fächer verschieden gewertet, nur in 40 Fällen gleich, dabei ist noch zu berücksichtigen, dafs von den gleichgewerteten Fächern 21 solche Verbindungen sind wie Deutsch = Geschichte, Französisch = Englisch, wo also der Lehrer sicherlich auch nach derselben Methode unterrichtet, und von den übrigen 19 sind 9 in den unteren Klassen, wo erfahrungsgemäfs die Schüler leichter dem Einflufs der Person unterliegen, so dafs 10 Fälle unter 104, oder 9,5 % übrig bleiben, wo bei demselben Lehrer zwei verschiedenartige Fächer wie Deutsch — Englisch, oder Math. und Erdkunde gleiches Interesse erwecken, denen 64 Fälle oder 60 % entgegengesetzter Wertungen gegenüberstehen, wahrlich ein bündiger Beweis dafür, dafs es ein gegenständliches Fachinteresse auf den verschiedenen Altersstufen gibt. Lobsien versuchte in anderer Weise den Einflufs des Lehrers festzustellen. Er verglich die interessebetonten Fächer der Kinder mit den Fächern, denen der Lehrer das gröfste Interesse darbringt, und fand dabei so gut wie gar keine Übereinstimmung, nämlich 95,5 % Nichtübereinstimmung (4 S. 55). Er schliefst daraus: „so wird man nicht behaupten wollen, dafs die Unterrichtsinteressen der Schüler durch den Lehrer bestimmt werden." (4 S. 56). Und das müfste doch der Fall sein, wenn der Lehrer den Haupteinflufs auf das Fachinteresse hätte.

6. Methodik und Lehrplan.

In viel höherem Mafse als die Person des Lehrers ist für das Interesse der Schüler bestimmend die Methode des Unterrichts. Wir werden unten ein Beispiel sehen, wo eine grundsätzliche Änderung der Methode auch eine wesentliche Änderung des Schülerinteresses hervorgebracht hat. Wir stellen in erster Linie an die Unterrichtsmethode der einzelnen Fächer die Forderung, dafs sie durch den geistigen Habitus des Schülers bestimmt

werde, nicht durch systematische Strenge, historische Treue, philologische Richtigkeit oder die Fülle der Tatsachen. Daraus entspringen andere Forderungen.

Lebensnähe fordern wir vom Unterricht; soweit als möglich lehne er sich an die anschauliche Erlebniswelt des Schülers an. Auch die abstrakten Dinge müssen in angewandter Form geboten werden. Vor allem aber muſs die Methode immer die selbständige geistige Leistung des Schülers zum Ziel haben; gewiſs muſs auch in der Schule auswendig gelernt werden und zwar viel, aber es darf nicht das Ziel sein, sondern freie geistige Leistungen.

Damit haben wir die Arbeitsschule im wahren Sinne, nicht jene, in der man durch Einführung von Werkunterricht aus der Lernschule die Arbeitsschule machen wollte.

Der Lehrplan ist ein Faktor, der, eine Uniformierung des Schulwesens herbeiführend, sicherlich auf die Einstellung der Schüler nicht ohne Einfluſs bleibt. Er bildet die Norm des Unterrichtsstoffes, die leider oft, wie eine „ewige Krankheit" Dinge fordert, die überflüssig sind. Wesentlich ist die Einteilung des Gesamtstoffs für jedes einzelne Fach, ferner das Einsetzen neuer Fächer im richtigen Alter. Es ist ein Unsinn, in das kritische Alter der UIII drei fremde Sprachen, davon eine neu, und eine neue abstrakte mathematische Disziplin zu legen, ebenso wie es unverständlich ist, in OII noch jene eingehende Behandlung der alttestamentlichen Bücher zu fordern, in einem Alter, das vielmehr theoretisches und religiöses Interesse an den allgemeinen Fragen der Weltanschauung hat. Es ist ein Grundfehler der bisherigen Lehrpläne, daſs sie zum gröſsten Teil von auſserhalb der Schule liegenden Gründen bestimmt sind. Das wird sich bis zu einem gewissen Grade nicht vermeiden lassen. Beruf, Staat und Volksgemeinschaft haben ein gutes Recht, Forderungen an die Schule zu stellen; aber die pädagogische Grundlage aller künftigen Lehrpläne und Schulbücher müſste die Psychologie der Leistungsfähigkeit und Arbeitsart der Schüler sein. Es ist nicht unwesentlich, daſs der Stillstand der mechanischen Gedächtnisentwicklung (s. d.) mit der Abnahme des Interesses an den Sprachen zusammenfällt, und der Zunahme des Interesses an den Fächern, die mehr Gedanken- als Gedächtnisleistung fordern. Wir wissen ferner (33), daſs die Kinder der Unterklassen die beschreibenden Darstellungen lieben, warum sie also zu logischen, reflektierenden Darstellungen zwingen, wo wir ebensogut wissen, daſs erst in den oberen Klassen das Bedürfnis nach Reflexion auftritt.

7. Die Anforderungen.

Die Anforderungen, die in den einzelnen Fächern gestellt werden, sind mit ihrer Auswirkung in Zensuren und Versetzungen nicht zu verachtende Faktoren für das Interesse, das der Schüler dem Schulfach entgegenbringt. Dauernde schlechte Zensuren hemmen sehr bald die Arbeitsfreudigkeit; dabei können solche schlechte Zensuren sehr gut von einzelnen Seiten des Unterrichtsgegenstandes abhängen, z. B. von Geschichtszahlen oder von mathematischen Formeln. Sind solche Gedächtnisleistungen im

Unterrichte besonders betont, ohne jedoch, wie heute allgemein zugegeben, für das Verständnis und die wirkliche Leistung im Fache bedeutsam zu sein, dann stofsen sie den vielleicht arbeitsfreudigen Schüler zurück. Dabei brauchen die Anforderungen durchaus nicht immer hemmend zu wirken. Ein Fach, in dem von dem Jungen viel verlangt wird, in dem er also auch meist etwas Ordentliches weifs, macht Freude, das Gegenteil dagegen Unbehagen. Erst wenn, wie wir schon oben andeuteten, in eigener Arbeit das Gefühl sicheren Leistens und Könnens erreicht ist, kann wirklich dauerndes Interesse für den Gegenstand eintreten.

8. Die Umwelt.

Der Einflufs, den die Umwelt der Schüler auf ihre Interesserichtungen hat, liegt auf der Hand. Wir brauchen nur in der eigenen Erfahrung, in der Schule uns umzusehen, oder ein Buch wie Grafs „Schülerjahre" zur Hand zu nehmen, da finden wir solche Einwirkungen in Menge. Ein Junge aus einer Handwerker- und Arbeiterfamilie wird im allgemeinen eine andere geistige Einstellung haben, als der Junge aus der Akademikerfamilie. Ausnahmen kommen natürlich immer vor. Schon die — von heute abgesehen — materielle Lage der ersten Familien macht es für die Kinder äufserst schwer, sich in der mehr theoretischen Welt der höheren Schulen zurechtzufinden. Ein solcher Junge wird vorwiegend praktische Neigungen mitbringen und sie in den Fächern betätigen, wo das möglich ist, nämlich in Mathematik und Naturwissenschaften. In den anderen Familien wird eine gewisse geistige Tradition oft den Jungen im Heranwachsen bestimmten Neigungen zuwenden. Ein für die ersten Kinder typisches Verhalten zeigt sich an Schule V, die in einem Berliner Industrieort liegt: eine fast durchgehende Ablehnung der Geschichte. Ebenso wird ein Junge, der in der Welt der Erzgruben, Hochöfen, Walzwerke, Giefsereien aufgewachsen ist, schon durch die dauernde Einwirkung des äufseren Eindrucks ein grofses Interesse für Chemie, Physik und mathematische Konstruktion mitbringen.

III. Untersuchung der Einzelfächer und Gruppen.

Wir haben in den beiden vorausgehenden Abschnitten versucht, die Quellen zu untersuchen, aus denen wir das Material für die auftretenden Interessehaltungen schöpfen, und die aus diesen Quellen sich ergebenden Ursachmöglichkeiten in einer kritischen Betrachtung zu erörtern. Damit wollen wir nun die bei den Einzelfächern auftretenden Tatsachen zu erklären versuchen. Das Wort „Erklären" dürfen wir ohne Bedenken nehmen, denn das Problem ist ein angewandtes, bei dem es nur darauf ankommt, die auftretenden Tatsachen und ihre Anderungen auf andere Faktoren zurückzuführen.

9. Die Sprachen.

Am schlechtesten von den Sprachen schneiden die alten Sprachen ab. Von UIII an wird Lateinisch durchweg stärker negativ gewertet und ebenso Griechisch.

In der Beurteilung der sprachlichen Fächer durch die Schüler zeigt sich unzweifelhaft eine Abhängigkeit von der Klassenstufe. Man vergleiche nur die übereinstimmenden Zahlen und Kurven für Lateinisch und Französisch, etwas schwächer ist dies für Griechisch und Englisch. Ich glaube, hierin ein Zeichen dafür zu sehen, dafs gleichartig in den alten und neuen Sprachen die Methode dem zunehmenden Alter der Schüler zu wenig angepafst wird. Stofflich bieten, wie auch die Schülerbefragung zeigte, die Sprachen dem Schüler noch manches Anregende. Aber die Art ihrer Darbietung wird abgelehnt. In der Unterstufe, wo es dem Jungen noch verhältnismäfsig leicht fällt, Gedächtnisarbeit zu erledigen, interessieren sie ihn; sobald dann der Trieb nach eigener Tätigkeit, nach eigenem Denken erwacht, befriedigt ihn der Unterricht sehr oft nicht, denn der Unterricht in den Sprachen verlangt schon seiner Natur nach mehr Reproduktion als Produktion. Dazu kommt, dafs der Stoff in den alten Sprachen für die heute Jugend zu lebensfern ist. In unserer Schülerwelt macht sich eine seit Jahren schon, seit dem Kriege ganz besonders zunehmende Einstellung auf die Nützlichkeit und Wirklichkeit breit; dafür sprechen mancherlei Anzeichen, z. B. die Berufswahl, die Wertung der Geschichte. So ist die Lektüre in den alten Sprachen ihnen innerlich fremd. Besonders stark ist beim Lateinischen die Steigerung der negativen Wertung auf UIII, der Fall der positiven auf IV. Dies dürfte seine Erklärung darin finden, dafs auf IV die Mathematik als neues Fach auftritt und einen grofsen Teil der positiven Wertungen in Anspruch nimmt. Das erste, die Steigerung der negativen Wertung in UIII findet sich auch im Französischen, kann also nicht am Lateinischen allein liegen. Vielleicht darf folgendes als Fingerzeig dienen. In UIII wird dem Schüler viel zugemutet, im Gymnasium 3 fremde Sprachen und davon eine neu noch in einer neuen Schrift, dazu noch der abstrakte Zweig der Mathematik, die Arithmetik, neu. Auch in den Realanstalten bleiben 2 fremde Sprachen, wovon eine neu ist. Das ist zuviel des Guten. Dazu kommt, dafs namentlich in den alten Sprachen eine Fülle von Stoff immer weitergeschleppt und wiederholt wird aus einer

Zeit, wo die Kenntnisse des Lateinischen Allgemeingut der Gebildeten war. So entsteht in der Mittelstufe, namentlich aber in UIII, ein Zuviel an Gedächtnisbelastung. Viel zu anstrengend ist auch das fortwährende Umstellen auf die neue Fremdsprache. Der Gymnasial-Untertertianer hat 16 Stunden Fremdsprachen in der Woche, also an 4 Tagen 3 verschiedene Fremdsprachen an einem Vormittag.

So dürfen wir uns denn nicht wundern, dafs auch andere Autoren, ohne Kenntnis des Interessetatbestandes, nur auf ihre Beobachtungen in den Klassen gestützt, ähnliche Ergebnisse angekündigt und davor gewarnt haben. In einer dieser Arbeiten finden wir bezüglich der Sprachen das bittere Wort: „Dem bedrängten Reformtertianer zu Hilfe zu kommen, ist zudem ein Gebot der reinen Menschlichkeit" (18). Noch einige Stellen aus drei mir vorliegenden Arbeiten aus den Jahren 1912—1916. Da heifst es vom Griechischen in UIII: „Welche Fülle zwecklosen Gedächtniskrams wird nicht in den Grammatiken und Lehrbüchern von Jahr zu Jahr, von Auflage zu Auflage weitergeschleppt." „Wie viele von den Lehrern beherrschen denn den Stoff?" „Der Lehrer der UIII wird mit seinem Stoff nicht fertig." „Los von dem zwecklosen Gedächtniskram" (14). 1912 bereits warnt Volkmann davor, den Schüler in den mittleren Klassen nicht „mit diesem Hagel von Vokabeln, Regeln, Formen und Ausnahmen in drei Sprachen zu überschütten und zu betäuben." — „Es ist zuviel, drei Sprachen auf einmal wollen in die armen Köpfe nicht hinein" (8). Im Griechischen der UIII mufs der Lehrer so vorwärts drängen, dafs dem Jungen Hören und Sehen vergeht (8). Und von den Reformschulen, wo das Lateinisch erst in UIII beginnt, behauptet Vogt (18, 165): „dafs die anfängliche Freude am Lateinischen und Sicherheit in den Formen und Vokabeln häufig schon nach kurzer Zeit einer grofsen Unlust und unaustilgbaren Unsicherheit Platz mache", und fährt fort: „Die Mittelstufe ist stofflich überladen und namentlich mit Formendrill übersättigt" (18, S. 168). „Dieser Unterricht — es handelt sich um die unregelmäfsigen Verben in UIII — „ist allzu eintönig, ermüdend und verhältnismäfsig erfolglos" (18, S. 169). Und dem Lateinunterricht macht er besonders am Reformgymnasium den Vorwurf, dafs er: „dem jugendlichen Geist gerade in der Zeit beginnenden Verständnisses für gröfsere geistige Zusammenhänge vorwiegend mit Gedächtnisarbeit belastet und so auf die allgemeine Verstandesentwicklung eher hemmend als fördernd wirkt." Ich bemerke dazu, dafs die Verfasser Altphilologen sind. Dürfen wir uns bei dieser Auffassung des Unterrichts bei Fachleuten über die Stellungnahme der Schüler wundern? Oder darüber, dafs die Schüler bei den Motivangaben unter 67 negativen Angaben, bei den Sprachen 8 mal über die Gedächtnisüberanstrengung und 15 mal über Langeweile klagen.

In den neueren Sprachen liegen ja im Englischen die Verhältnisse offenbar auf Seiten der Schüler besser, aber die Stellungnahme zum Französischen ist ähnlich wie im Lateinischen, nur dafs die Zahl der negativen Wertungen in den oberen Klassen nicht so stark zunimmt. Hierfür glaube

ich das Interesse an der Sprache aus Berufsgründen verantwortlich machen zu können. Wird doch der Beruf bei den Sprachen unter 61 Motivangaben 22mal angegeben. In der Methodik der neueren Sprachen stehen sich heute noch immer zwei gegensätzliche Anschauungen gegenüber; wir bezeichnen sie kurz als die grammatische und die reformistische. Seit 25 Jahren geht dieser Kampf hin und her, nehmen wir einige Äufserungen von Neusprachlern zunächst über die grammatische Methode. „Ein mit Stumpfsinn verbundener Schlendrian heifst Schulgrammatik" (31). Oder: „So etwa mufs der eifrige Schüler sich das zurechtlegen, falls ihn die übliche Behandlung der französischen Syntax in den Schulgrammatiken nicht längst zu der Überzeugung gebracht hat, es sei die Disziplin, bei der man sich das Denken abgewöhnen müsse". Häufig finden wir solche stark verurteilenden Worte über die grammatische Methode, die von der lebendig gesprochenen Sprache ein recht künstliches System von Regeln und Ausnahmen errichtete, das der Sprache und dem jugendlichen Geist Gewalt antat. Aber auch in der Reformbewegung haben sich die Meinungen noch nicht geklärt. Da hiefs es an anderer Stelle „das Elend der alten Methoden. Willkür der Stoffanordnung, vollständige Grundsatzlosigkeit bei der Aufstellung der Elementarlektionen" wiederholt sich und „oft genug werden allgemein anerkannte pädagogische Grundsätze von zuweilen sogar noch anfechtbaren sprachpsychologischen Theorien beiseite gedrückt (26)." Man ist offenbar bei manchem in der Reform der neueren Sprachen über das Ziel hinausgeschossen. Wenn ich mir auch das scharfe Urteil Lerchs (32) über die Reform nicht zu eigen mache, so will ich doch eine Stelle daraus anführen, um zu zeigen, wie ein führender Neusprachler über die Methode denkt: „ruhender Pol blieb die Belastung des Gedächtnisses mit unverdaulichem Stoff. Früher erreichte man wenigstens, dafs die Schüler auch schwierige, aber wertvolle Texte verstehen lernten —, heute bringt man ihnen bei, wie sie in Paris zum Friseur sagen müssen, wenn sie rasiert werden wollen."

Stofflich ist dem Schüler ein die Arbeit an den Sprachen erschwerendes Moment die fehlende innere Verknüpfung, wie sie etwa in Mathematik — Physik — Chemie vorhanden ist, oder wenigstens sein sollte. Immer wieder mufs sich der Schüler auf eine neue Begriffswelt einstellen, und der Stundenplan kann oft aus anderen Gründen nicht immer zwischen zwei Sprachstunden eine andere einstellen. So kommen denn die Klagen, dafs der Schüler im Deutschen Lateinisch spricht: „Der Vater, nachdem er gesehen hatte" usw. oder im Französischen Deutsch. Der Schüler, der sich so manchmal an einem Morgen durch drei verschiedene Begriffswelten durchquälen mufs, wird zunächst unsicher, und daraus entspringt nun die Abneigung. Wir haben eine Arbeit, die sich gerade mit der gegenseitigen Interferenz zweier Sprachen eingehend beschäftigt (21). Der Verfasser stellt dabei

fest, dafs die Verbindung von Muttersprache und Gedankeninhalt beim Kinde noch nicht fest ist und daher keine so stark hemmende Wirkung auf das Sprechen der Fremdsprache ausüben kann. Vielleicht haben wir auch in diesem rein psychologischen Zusammenhang einen Grund für das gröfsere Interesse in den unteren Klassen. Wenn auch STERN dem Verfasser vorwirft, dafs er die Denkakte bei der Betrachtung der gegenseitigen Interferenz zweier Sprachen vernachlässige und sich so einseitig nur auf Assoziationen stütze, so könnte für die Schule gerade EPSTEINS Auffassung recht wohl zutreffen, denn der Durchschnittsschüler arbeitet in der fremden Sprache viel mehr mit dem Gedächtnis als mit eigenem Denken, soweit ich das beurteilen kann, eingehendere Untersuchungen liegen bisher meines Wissens noch nicht vor. Es liegt auf der Hand, weshalb die Reform des neusprachlichen Unterrichts die Einstellung der Schüler zum Fach nur wenig günstig beeinflufst hat. In der rein grammatischen Methode steckt sicher ein grober didaktischer Fehler, namentlich für die unteren Klassen. Ebenso falsch war es aber auch, nun einseitig das Sprechenlernen durch die „direkte" Methode erreichen zu wollen. Jede einseitige Methodik scheitert einfach unter anderem an der Tatsache, dafs sich in der Mittel- und Oberstufe schon die individuellen Unterschiede der Vorstellungs- und Begabungstypen zu bilden beginnen, deren Nichtberücksichtigung sich rächen mufs. Um aus all dem zusammenzufassen, ich sehe die Hauptgründe für das mangelnde bzw. so stark abnehmende Interesse in den Sprachen in dem Zuviel an Gedächtnisarbeit in einem Alter, wo der Schüler sich durch Denkleistung betätigen will, dem Zuviel an reproduktiven, Zuwenig an produktiven Leistungen, die das Interesse weckende, haltende und steigernde lustbetonte Gefühl des eigenen Könnens zu selten aufkommen lassen, der durch Überlastung der Mittelklassen hervorgerufene Unsicherheit in den Grundlagen, die auch hemmend auf das Leistungsgefühl wirkt, und schliefslich der zu einseitigen Anwendung der einen oder anderen Methode.

10. Deutschkundliche Fächer.

Die Kurve des Interessenverlaufs für das Deutsche zeigt, abgesehen von einem Minimum positiver Wertungen in UIII stetiges Ansteigen des Interesses, stetige Abnahme der Ablehnungen. Wir können also wohl sagen, dafs der Deutsche

Unterricht dem Schüler gemäfs ist, zumal wenn wir eine andere Zahlengruppe aus Tabelle XI uns vor Augen halten, wo das Deutsche in rund 64 % der Klassen positiv, in etwa 28 % indifferent und 4 % negativ gewertet wird. Die zwar nicht starke, aber doch bemerkbare Senkung des Interesses schon in IV bis OIII ist begreiflich. Der Schüler der UIII etwa ist normalerweise in der Pubertätszeit, seine regere Phantasie und Lust am Fabulieren verlangen gerade in der Deutschen Stunde nach entsprechendem Stoff, und statt dessen mufs lehrplangemäfs in UIII und OIII noch Grammatik getrieben werden. Wir finden daher auch in unseren Motivangaben von einer UIII bei 32 Schülern unter 20 Motivangaben für Deutsch 8 für negative Wertung mit der Begründung Grammatik. Alle diese Fragen, die der Lehrplan in den 3 Deutschen Stunden der UIII behandelt wissen will, Sprachgebrauchsschwankungen, Ablaut, Umlaut, Brechung, Wortbildung würden dem Schüler auf einer höheren Klasse etwa in OII in Verbindung mit einer historischen Betrachtung auf Grund des Mittelhochdeutschen adäquater Stoff sein, hier in dem ausgesprochenen Reifealter lehnt er solches ab, da die grammatische Form sich wie ein Zwang auf seine nach eigenem, ursprünglichem Ausdruck ringende Sprache legt.

Eine Stelle aus Graf (38) als Beispiel, ohne dafs ich ihr Allgemeingültigkeit zusprechen will: „Lernt heute der Volksschüler schon eine abstrakte Grammatik, aber vom innerlichen Wesen des Sprachgefühls erlangt er keine Kenntnis; was er gekonnt hat, soll er jetzt wissen, und das Ergebnis ist, dafs er seine Sprache verlernt und dafür jenes entsetzliche Kauderwelsch eintauscht, dafs heute bei uns Beamte wie Journalisten, Professoren wie Geschäftsleute ebenso gedankenlos wie selbstbewufst handhaben".

Die Geschichte findet, von einem Maximum in IV abgesehen, wo der Unterricht als neues selbständiges systematisches Fach einsetzt, fast gleiches positives Interesse im Durchschnitt unserer Anstalten. Das negative Interesse bleibt von IV ab konstant bis nach UI, um in OI noch einmal zuzunehmen. Fast gleich ist das Ergebnis bei Lobsien (4 S. 36). Doch schwankt die Einstellung an den einzelnen Anstalten ganz beträchtlich; sie wird in etwa 29 % indifferent, 40 % positiv, 24 % negativ, 4 % gleichseitig gewertet. Festzustellen dabei ist, dafs die Geschichte an den Gymnasien stärker positiv gewertet wird als an den reinen Realanstalten, die Realgymnasien stehen dazwischen; erklärt ist diese Tatsache wohl dadurch, dafs der Geschichtsunterricht, worauf ich schon früher hinwies, an den Gymnasien viel mehr

mit den übrigen Fächern innerlich verknüpft ist, als hier, wo er verhältnismäfsig lose neben dem übrigen auf Gegenwartswerte eingestellten Unterricht steht. Ebenso bemerkenswert ist, dafs an einem Berliner Realgymnasium in 6 Klassen Geschichte 5mal negativ, einmal indifferent gewertet wird; hier zeigt sich offenbar, dafs die heutige Grofsstadtjugend durch den Einfluſs der Umwelt historische Betrachtung als überflüssig ablehnt, zumal die Umwälzung in Deutschland besonders in diesem Geiste auf die Massen eingewirkt hat.

Am wenigsten Neigung von den Fächern der deutschkundlichen Gruppe findet Erdkunde. In der Mehrzahl der Klassen (70 %) wird sie indifferent gewertet, in 26 % negativ; dabei sind diese negativen Wertungen fast alle auf die drei unteren Klassen beschränkt. Die Hauptgründe für diese fast an allen Anstalten gleichmäfsige Erscheinung sehe ich im Lehrplan. Auf den Gymnasien VI—IV: 2 Stunden, UIII—UII 1 Stunde, dann gar kein regelmäfsiger Erdkundeunterricht mehr. Auf den Realanstalten ist es etwas besser, doch von UII ab nur 1 Stunde. Ein Fach, das dem Schüler so selten vor Augen gebracht wird, in dem zwischen 2 Stunden immer 7 Tage, oft aber auch 14 Tage liegen, kann auf die Dauer nicht viel Interesse erregen, obwohl wir aus der Lust der Jugend an Reisebeschreibungen wissen, dafs der Gegenstand selbst sehr wohl die Jugend fesseln kann. Erklärt sich hierdurch wohl die überwiegende Indifferenz, so wird die Ablehnung in den unteren Klassen, bis zu 38 % der Schüler, andere Gründe haben. Auch hier spielt der Lehrplan die erste Rolle. Es wird verlangt in VI z. B. „Grundbegriffe der allgemeinen Erdkunde in Anlehnung an die nächste Umgebung, erste Anleitung zum Verständnis von Globus und Karte". Es ist fast unmöglich allgemeine Erdkunde in Anlehnung an die Heimat zu treiben, ebensowenig wie Verständnis des Globus zu wecken. Der Sextaner hat kein Bedürfnis nach dem Globus und den Begriffen Längen- und Breitenkreis. So wird die Erdkunde, dieser Gegenstand wunderbarster Anschauung, in den unteren Klassen oft ein Gegenstand des Auswendiglernens. Das Mafs voll gemacht wird dann durch die Lehrbücher, von denen eines der verbreitesten nichts ist als eine Sammlung von statistischen Zahlen. Man verwechselt Erdkunde mit „Atlaskunde" und „Statistik". Gebe man statt der Karten allerlei Bilder, Lichtbilder, Reisebeschreibungen, statt der Zahlen wirtschaftliche und geographische

Zusammenhänge, dann wird die Erdkunde in den Augen der Schüler bald besser gewertet werden. Nicht vergessen soll sein, dafs die Erdkunde wohl auch darum weniger oft genannt ist, weil wir nur nach 2 Fächern jeder Art fragten; dabei treten dann die Hauptfächer zuerst ins Blickfeld des Bewufstseins und verdrängen die Nebenfächer. Aber damit wird noch nicht die hohe Zahl der Ablehnungen erklärt.

11. Mathematik und Naturwissenschaften.

Die Vergleichung der Zahlen und Kurven für Mathematik zeigt, dafs die Mathematik auf fast allen Klassenstufen das stärkste Gesamtinteresse in Anspruch nimmt (Tab. IX), also offenbar in der Gedankenwelt der Schüler einen recht breiten Raum innehat. Dabei bleiben aber, wie Tabelle II und die Kurven zeigen, die Zahlen für positive Nennungen um mindestens 5 %, im Maxium um 12 % über denen für negative Nennungen. Das Minimum der positiven Wertungen haben wir in OIII. Doch bleibt die Zahl der positiven Nennungen im Durchschnitt auf 18,5 %, so dafs also 37 % der Schüler im Durchschnitt die Mathematik positiv gewertet haben. Die Schwankungen, denen die Mathematik auf den Klassenstufen ausgesetzt ist, sind im Durchschnitt aller Anstalten nicht grofs, für positive Wertungen 5 %, für negative etwas mehr, 6,5 %. Aber auch an den einzelnen Anstalten sind die Schwankungen nicht sehr grofs. Aus Tab. XI sehen wir, dafs in 54 % der Einzelklassen positive und positiv gleichseitige, in 28 % gleichseitige, in nur 8 % negative Wertung sich zeigt. Wir dürfen also wohl behaupten, dafs eine grofse Gruppe der Schüler die Mathematik positiv wertet, nur müssen wir beachten, dafs eine immerhin beträchtliche Anzahl dies Fach ablehnt und diese Haltung bleibt für alle Klassen ziemlich konstant. Welche Erklärung haben wir dafür?

Noch im Jahre 1919 lesen wir in dem bedeutendsten Werke über Methodik des mathematischen Unterrichts (24): „Wenn man sich in der Welt von heute umhört, so hat man den Eindruck, als ob von allen Fächern, die auf höheren Schulen gelehrt werden, die Mathematik das bestgehafsteste sei.“ Ich habe schon in meiner oben zitierten Arbeit darauf hingewiesen, wie sehr der Einfluſs von Lehrplan und Methode bei der Wertung der Mathematik hervortritt. Unsere Ergebnisse in der vorliegenden Erhebung zeigen das Gegenteil des vorhin Zitierten, wie ich schon vor einem Jahre näher ausführte. Zwar ist dies damals auf eine einzige Anstalt beschränkte Ergebnis modifiziert. Es hat sich im Durch-

schnitt der 10 Schulen, doch ein beträchtlicher Prozentsatz Ablehner feststellen lassen, er ist aber nicht sehr bedeutend gegenüber den Anhängern.

Diese Urteile, wie oben eines angegeben, stammen aus einer früheren, nicht weit zurückliegenden Zeit. Als man allerdings versuchte, dem 12jährigen Quartaner das System des Euclid einzugeben, das er nicht aufnehmen konnte, mochte er noch so guten Willens sein, das er höchstens auswendig lernte, da mag das Ergebnis derartig gewesen sein. Und das Gleiche wird man erreichen, wenn man in der Oberstufe das Ziel des mathematischen Unterrichts in einer umfassenden Formelkenntnis und dem Lösen möglichst wirklichkeitsfremder sogenannter Aufgaben sieht.

Wir haben in Deutschland seit dem Jahre 1904 eine ausgesprochene mathematische Unterrichtsreform, deren Ideen zwar schon Jahre zurückliegen, die aber damals zum ersten Male in gröfserem Mafse in die Öffentlichkeit trat (39) (42). Die Folge dieser $1^1/_2$ Jahrzehnte nunmehr auf die Lehrer- und Studentenwelt einwirkenden Bewegung ist eine grundlegende Umwälzung der Didaktik der exakten Schulfächer. Nicht mehr ein abstraktes systematisches Lehrgebilde in Anlehnung an den Euclid, sondern auf jeder Klassenstufe dem Alter angepafste Methode, nicht mehr abstrakte Zahlenspielereien als Übungsstoff, sondern aus dem wirklichen Leben genommene Beispiele. Die erste Einführung rein anschaulich empirisch, erst später die Forderung logischer Strenge, immer begleitet vom geometrischen Bild. Anschauung, Zeichnung, Lebensnähe in den Aufgaben. Man fing an, in den Schulen die geometrischen und trigonometrischen Aufgaben selbst zu bearbeiten, indem man mit Winkelmesser, Mefsband und Latte auf den Schulhof hinauszog. Dadurch wurde die selbständige Leistung des Schülers, oder der Schülergruppe gefördert. Bietet schon an sich die geometrische Konstruktion, wie kaum ein anderes Schulgebiet die Möglichkeit zur Selbstbetätigung der Jungen, ihrem Hang zur selbständigen Arbeit in der Klassengemeinschaft nachzugehen, so noch ganz besonders dadurch, dafs man die abstrakten Dreiecke der alten Mathematik mit Fleisch und Blut umgab und sie zu Fachwerken, Eisenkonstruktionen, Brücken und anderem gestaltete. In den oberen Klassen dagegen brachte der Begriff der Funktion die innere Verknüpfung für das ganze Gebiet, der Schüler hatte nicht mehr eine Summe von Einzeldingen in der Hand, sondern auf allen Gebieten der Geometrie, der Arithmetik, der Analysis und der Physik handelte es sich um verschiedene Auffassungen desselben Gedankenprozesses;

ein Beispiel

$$x = \frac{x_1 m_1 + xm}{m_1 + m}$$

kann sein:

1. das arithmetische Mittel für $m_1 = m$
2. der Teilpunkt der Strecke für das Verhältnis $m_1 : m$
3. der Schwerpunkt der Massen m_1 und m mit den Koordinaten x_1 und x
4. in der Form $x \cdot (m_1 + m) = x_1 m_1 + x \cdot m$.
   die Momententgleichung.

Diese durchgängige Verküpfung der Gebiete kommt dem theoretischen Bedürfnis der Oberklassen sehr entgegen. Hierzu kommt, dafs durch die Funktionsbeziehung auch die abstrakte Formel ein geometrisch anschauliches Bild bekommt. Man vergleiche z. B. hierzu eines der wenigen „Reformlehrbücher" über die Behandlung der kubischen Gleichungen (40). Ferner hat die Mathematik viel mehr als früher eine Berufsbedeutung für unsere Schüler, da ein grofser Teil derselben heute einem technischen Berufe zustrebt, wie aus der gleichzeitig ausgeführten Berufsstatistik hervorgeht (Anhang I). Dafs diese Umänderung von Stoff und Methode im mathematischen Unterricht tatsächlich diese Wirkung gehabt, zeigen uns die Motivangaben der Schüler. Unter 239 Angaben für positive Wertung finden wir 140 für Mathematik, unter 120 negativen Angaben nur 33 für Mathematik. Unter 140 sind die einzelnen Motivangaben folgendermafsen verteilt:

	in %		in %
Beruf	35 = 25,0	Freude an Kenntnissen	8 = 5,7
Leistungsgefühle	28 = 20,0	Begabung	5 = 3,6
Wert des Stoffes	15 = 10,5	Lehrer	4 = 2,8
Verstandesbetätigung	14 = 10,0	Methode	3 = 2,1
Teilgebiete	13 = 9,4	Unbestimmt	2 = 1,4
Form des Stoffes	11 = 7,7	Abwechslung	2 = 1,4

Das Motiv „Leicht" kommt überhaupt nicht vor, an erster Stelle steht der Beruf. Gerade das, was wir oben aus der neuzeitlichen Methode als Erklärung heranzogen, wird hier von den Schülern bestätigt. Die Angaben für negative Wertung verteilen sich bis auf 8 für Beruf zu 2 und 3 auf die anderen Gruppen.

Auch wenn wir in Betracht ziehen, dafs sich die Schüler hinsichtlich ihres mathematischen Begabungs- und Vorstellungstypus auf 2 Hauptgruppen verteilen, den visuellen und den

akustisch-motorischen oder, wie die Mathematiker sagen, den geometrischen und den analytischen Typus, so können wir feststellen, daſs der mathematische Unterricht in seiner neuen Form beiden Typen gerecht wird, im Gegensatz etwa zum Sprachunterricht. Ob es allerdings erlaubt ist, ohne weiteres die beiden psychologischen Typen mit den Begabungstypen gleichwertig zu behandeln, ist eine offene Frage (11).

Wir haben noch die Gründe für die immer noch sehr häufige ablehnende Stellungnahme der Schüler zu untersuchen. Soweit wir uns auf die Auskunft der Schüler selbst stützen, melden sich diejenigen, die die Mathematik als überflüssig für ihren Beruf erklären. Diese stellen eine grosse Zahl der Ablehnungen dar, ebenso häufig und mit diesen zusammenfallend sind es solche Schüler, die einen ausgesprochenen Begabungsmangel haben, nicht für Mathematik allein, sondern überhaupt für methodisches Denken, weil bei ihnen die gefühlsmäſsigen Einstellungen die theoretischen überwuchern. Sehr selten kommt es vor, daſs ein Schüler einseitig für Sprachen oder für Mathematik begabt ist. Ich werde weiter unten aus einer über 3 Jahre erstreckten Statistik von Schülerleistungen dies noch näher belegen (Anhang II). Im allgemeinen ist der deutsche Schüler für beide Seiten der Schularbeit gleichmäſsig begabt. Wenn einzelne Schüler in der Mathematik eher versagen als in den sprachlichen Fächern, so kommt es daher, daſs der Schüler entweder ein Blender ist, dem es durch eine gewisse Geschicklichkeit eher gelingt, sich in den Sprachen durchzuschlagen als in der Mathematik, wo er mit oberflächlicher Arbeit niemals etwas erreichen kann, oder daſs er durch Lücken im Wissen und Können, die sich in der Mathematik wegen des systematischen Baus eher als anderswo zeigen, in sicherer Mitarbeit gehemmt ist. Durch dies Gefühl der Unsicherheit wird dann leicht eine ablehnende Haltung bestimmt. Die beiden anderen exakten Wissenschaften, welche der Mathematik inhaltlich und formal verwandt, im Unterricht methodisch und didaktisch ähnlich, sind Physik und Chemie. Es erübrigt sich nach der eingehenden Darlegung für den mathematischen Unterricht, auch hier eine eingehende Erklärung zu geben, weil es meist die gleichen Gründe sind, die die positive Haltung der Schüler bestimmen. Ein anschau licher Gegenstand, der vielfältige Beziehungen zu Wirtschaft und Technik hat, der in den meisten modernen Schulen schon

durch den äufseren Apparat die Schüler fesselt, dessen Stoff für den technischen Beruf zumal notwendiges Wissen ist, wird immer das Interesse der neuzeitlichen Schüler finden. Ferner müssen wir beachten, dafs die Beziehungen der exakten Naturwissenschaft zu einer Reihe von theoretischen Fragen, die unsere Schüler in der Oberstufe besonders beschäftigen, so mannigfach sind.

Wenn die Tier- und Pflanzenkunde im allgemeinen wenig genannt ist, sogar in den unteren Klassen meist negativ und in OIII und UII stärker positiv wird, so mag das im folgenden begründet sein. Das Fach ist Nebenfach und bleibt als solches bei der Art meiner Fragestellung von vornherein etwas aufser dem Bereich der Nennung. Die verhältnismäfsig starke negative Wertung wird ihre Gründe in der systematischen Behandlung des Stoffes haben, während in OIII die systematische Behandlung aufhört, und in UII der Mensch als Gegenstand des Unterrichts durch sich selbst das gröfsere Interesse hervorruft.

12. Technische Fächer.

Die technischen Fächer werden von den Schülern verschieden gewertet, vorwiegend negativ ist die Haltung bei Zeichnen, meist positiv bei Turnen, die Wertungen sind absolut genommen aber klein im Gegensatz zu denen der wissenschaftlichen Fächer. Dies Ergebnis für die höheren Schulen ist schon von anderen festgestellt. Bereits Stern (1) hat 1905 festgestellt, dafs an Volksschulen die technischen Fächer, an höheren Schulen die theoretischen Fächer im Mittelpunkt des Interesses stehen, die wesentlichen Gründe in der verschiedenen Haltung von Volksschülern und Schülern der höheren Schulen gesehen und etwa auf die Formel gebracht: Der Volksschüler ist praktisch, der andere theoretisch eingestellt.

Die Untersuchung, die Baumgarten (29) an den Kindern für die Begabtenschulen, die also unmittelbar aus der Volksschule kommen, ausgeführt hat, ergeben Zahlen, die im wesentlichen mit den meinen übereinstimmen. Wenn auch wegen der verschiedenen Methodik der Erhebung und Verrechnung ein Vergleich untunlich ist, so seien doch ein paar ihrer Zahlen mit meinen, die aus Tabelle VII als Durchschnitt für alle Klassen errechnet sind, zusammengestellt. Es waren positiv gewertet:

	Baumgarten	Malsch
Mathematik (Rechnen)	17,7	19,7
Deutsch	15,5	12,8
Geschichte	11,1	9,9
Erdkunde	3,8	3,6
Singen	0,5	0,5
Religion	2,2	2,1

Diese durchgehende Übereinstimmung zeigt jedenfalls, dafs der begabte Schüler, und die Mehrzahl der Schüler an höheren Schulen ist cum grano salis doch auch eine Auslese der Volksschulen, sein Interesse auf die wesentlichen Schulfächer wendet.

Die strenge Wertung der technischen Fächer hat aber sicherlich noch andere Gründe. In der Art unserer Fragestellung nach den 2×2 positiv und negativ gewerteten Fächern liegt der erste. Dadurch werden die Fächer, die im Schulleben die kleinere Rolle spielen, nur in Fällen besonderer Vorliebe oder Abneigung genannt. Um so bedenklicher mufs uns daher z. B. die durchgehende Ablehnung des Zeichenunterrichts stimmen. Ferner spielen diese Fächer mit ihrer Zensur für die Versetzung kaum eine Rolle; die in ihnen vertretenen Lehrstoffe erfordern eine geringe spezifische Begabung, um z. B. im modernen Zeichenunterricht Ausreichendes zu leisten. Auch werden häufig Urteile der Eltern oder Schulkameraden, die Singen und Zeichnen als zwei überflüssige oder brotlose Künste bezeichnen, suggestiv die ablehnende Haltung hervorrufen. Gerade in diesen Fächern spielt auch die Person des Lehrers eher eine Rolle. Die Fächer liegen an den höheren Schulen meist in den Händen von Elementarlehrern. Es bleibt nicht aus, dafs diese oft im Lehrkörper der Anstalt nicht die Stellung haben, die sie eigentlich haben sollten. Dafür aber haben gerade die Schüler ein ungemein scharfes Empfinden, und glauben dann, einen solchen Lehrer dies merken lassen zu dürfen. Manche dieser Herren aber mögen auch, an den Unterricht 6—14jähriger gewöhnt, manchmal in den Ober- und Mittelklassen nicht den festen aber doch freien Ton treffen, der im Unterricht der halberwachsenen Sekundaner und Primaner notwendig ist. Für das Zeichnen mag noch ein anderer Umstand hier Erwähnung finden, der möglicherweise bei dem ablehnenden Verhalten eine Rolle spielt. Wir wissen, dafs primitive Völker, seien es rezente, seien es prähistorische — ich erinnere an die Höhlenfunde in der Dordogne — eine verhältnismäfsig hoch entwickelte zeichnerische Darstellungsgabe zeigen, auch Kinder (Bühler) leisten darin oft Erstaunliches. In der Schulzeit wird nun jahrelang vom Kinde abstraktes Arbeiten verlangt. Vom ersten Lesenlernen mit seinem Buchstaben, die doch auch Schemata für Abstraktionen sind, bis zu den Primajahren, wird die Anschauung, die Grundlage des Zeichnens, in den Hintergrund gedrängt.

20. Religion.

Eine an Nichtachtung streifende Gleichgültigkeit findet der Religionsunterricht, positive Wertungen kaum über 2 %, die negativen gehen über 6 %, oder wie aus Tabelle XI hervorgeht in 91 % der Klassen indifferent, in 6,7 % negativ, in 2,3 % positiv. Wir finden ähnliche Ergebnisse in den Arbeiten fast aller Vorgänger, auch an den Volksschulen, wo sogar einzelne Teilgebiete wie Katechismusunterricht die stärksten Unbeliebtheitskoeffizienten finden. Ich möchte auch hier noch einmal darauf hinweisen, dafs das Wort Indifferenz keine absolute Geltung haben darf. Religion ist in der Schule mehr oder weniger Nebenfach, daher mag es sehr oft, ähnlich wie die technischen Fächer, dem Schüler für die Nennungen nicht in Frage gekommen sein, weder in positivem noch negativem Sinn. Viele Schüler wird auch eine gewisse Scheu, über dieses Fach irgendein Urteil abzugeben, zurückgehalten haben, Religion zu nennen. Gerade an den Mittel- und Oberklassen befinden sich unsere Jugendlichen oft im Stadium religiöser Zweifel. Da würde das Urteil über den schulgemäfsen Religionsunterricht vielleicht negativ ausfallen, und davor scheut denn doch das im Innersten noch kindlich ehrfürchtige Gemüt zurück.

Nicht minder aber wird Stoff und Methode an dieser ablehnenden Haltung beteiligt sein.

Ohne Zweifel besteht bei den Jugendlichen von 10—16 Jahren ein sehr geringes religiöses Interesse; die es haben, werden immer nur einzelne sein, sinnige, verträumte Naturen, denen der gemütlich-poetische Gehalt der religiösen Stoffe in diesem Alter eingeht. Dem aber kommt der Schulstoff im Religionsunterricht zu wenig entgegen. Es wird in den Unterklassen zu viel Dogmatik und Apologetik getrieben. Liegt doch dem Unterricht häufig noch im wesentlichen der Katechismus zugrunde, der zwangsweise die katechetische Lehrform mit sich bringt. Nichts hassen die Jungen mehr als das. Man bedenke auch, dafs man mit diesem Produkte unserer Literatur, das in Ton und Art 4 Jahrhunderte zurückliegt, unmöglich die Jungen des 20. Jahrhunderts fesseln kann. Ähnlich verhält es sich mit dem Testament, dem alten wie dem neuen. Auch wo man, wie im katholischen Unterricht die alte Sprache beiseite läfst, wird die jüdisch-hebräische Form sehr oft den allgemein ethischen und menschlichen Inhalt erdrücken. Man stelle das Leben in den

Religionsunterricht, verdeutsche und vergegenwärtige die biblischen Stoffe, treibe nicht Lehre, sondern Geschehen, der Erfolg wird ein anderer sein. Im Lehrplan der UII, evangelische Religion, haben wir z. B. ein Muster, wie es nicht sein soll. Pietismus, Kirchenlied, die Union, Katechismus, Apostel. Lauter Gegenstände, die nicht fesseln werden. Nun aber in der Oberstufe: Wir wissen aus eigener Erfahrung, auch z. B. aus Untersuchungen Kesselrings (25) und Cramers (7), dafs in dem Alter von 17—20 Jahren gerade theologische und religiöse Probleme im Vordergrund des jugendlichen Interesses stehen. Der Lehrplan für OII—I geht auch darauf ein. Da aber im Beginn wieder das alte Testament steht, das an sich sicherlich prachtvoll geeignet ist, diese allgemein menschlichen Gedanken herauszuarbeiten, so dürfen wir fragen, was wird daraus? Damit, dafs der Sekundaner die prophetischen Bücher kennt, befriedige ich sein Interesse nicht. Hinzu kommt, dafs nur wenige Lehrer über jene einfache, schlichte natürliche Erzählungskunst verfügen, die für den Religionsunterricht unerläfslich ist; häufig wird auch der Religionsunterricht von Hilfskräften erteilt, die nicht eigentlich zur Schule gehören, so dafs die straffe Arbeit gefährdet ist. Hinzu kommen die geringen Anforderungen für Versetzung und Prüfungen und noch der durch die Umwälzung dem Religionsunterricht gegebene fakultative Charakter.

Nirgendwo gilt aber auch wie hier, dafs nur der im Unterricht Erfolg hat, der — und das merkt die Jugend sehr bald — selbst mit innerer Anteilnahme und Begeisterung den Stoff meistert, den er lehrt; und wir glauben häufig die Erfahrung gemacht und beobachtet zu haben, dafs es gerade im Religionsunterrichte daran fehlt. Zeugnisse dafür auch sehr häufig bei Graf (38).

Anhang I.

Es war oben auf eine gleichzeitig durchgeführte Berufswunschstatistik hingewiesen worden. Leider war es nicht möglich, diese von allen Anstalten zu erhalten, so dafs nur die Schüler von III, IV, V, VII, VIII, IX vertreten sind. Die Statistik erstreckt sich ferner nur auf die Klassen UIII—OI, da die Schüler, wie auch die Tabelle zeigt, in den Mittelklassen noch nicht klar über den erwählten Beruf sein können; wir haben in UIII schon 37 % Enthaltungen. Es zeigt sich ein merkwürdiger Sprung für den kaufmännischen Beruf in UII auf 33,3 %; ich erkläre dies so: in UII verläfst, wie das Sinken der Schülerzahl zeigt, ein grofser Teil der Schüler die höhere Schule; von diesen entschliefst sich dann ein Teil, der bisher einen anderen Berufswunsch hatte, bei der Berufswahl aus leicht verständ-

lichen wirtschaftlichen Gründen, den kaufmännischen Beruf einzuschlagen. Die von mir vorgenommene Gruppierung soll die Haupttypen herausgreifen. Man kann darüber natürlich anderer Meinung sein, ob diese Gruppierung zweckmäfsig ist. Die %-Zahlen sind von den Schülerzahlen verrechnet.

Klasse	Schül.	Tech.	Kauf.	Ldw.	Ak.	Beamt.	Sonst.	Enth.
OI	80	35,5	16,1	1,6	21,0	—	6,2	19,4
UI	108	23,4	14,5	2,2	21,2	—	21,2	17,8
OII	111	23,2	13,6	4,2	14,7	3,1	5,3	35,7
UII	241	17,1	33,3	2,9	11,8	1,5	2,9	30,4
OIII	253	24,7	23,7	1,9	14,1	3,9	5,3	26,2
UIII	347	22,4	19,6	4,8	6,5	6,2	3,4	36,0
Insges.	1140	22,8	22,2	3,2	12,3	3,6	5,5	30,2

Anhang II.

Wir haben in der vorstehenden Arbeit eine wichtige Feststellung gemacht, die im Gegensatz zu der landläufigen Meinung steht, dafs die Mehrzahl der Schüler für Sprachen begabter sei als für die Mathematik. Die Gründe für unsere Meinung sind oben erläutert. Es erübrigt sich, noch einen Einwand zu besprechen. Wenn die Schüler wirklich für Mathematik das gröfsere Interesse haben, dann müssen dort auch die besseren Leistungen auftreten. Zahlenmäfsige Angaben hierüber liegen bereits vor, so berichtet Litzmann (24, S. 46) über in Hamburg gemachte Beobachtungen und Schickhelm (19, S. 460) hat die Reifezeugnisse von über 1600 Studenten mit ihren Leistungen im Studium verglichen. Wir haben über 3 Jahre die Leistungen an der Anstalt VII der vorliegenden Arbeit erfafst und aus besonderen Gründen ähnlich wie Schickhelm die Leistungen in der Mathematik und Physik mit denen in den beiden modernen Fremdsprachen untersucht. Die unten gegebenen Tabellen zeigen, übereinstimmend mit Schickhelm, dafs sich gute Leistungen in der Mathematik mit guten Leistungen in den Sprachen häufiger verbinden als umgekehrt, sie zeigen ferner, dafs der normale Schüler in beiden Fachgebieten etwa gleichwertiges leistet, und drittens, dafs die guten Leistungen in der Kombination Mathematik-Physik verhältnismäfsig häufiger sind, als in der Kombination Französisch-Englisch. Es sind für die Aufstellung zunächst 5 Wertgruppen gebildet worden. 2 = gut und sehr gut. 2s alle Zensuren zwischen 2 und 3, 3 = genügend, 3s alle Zensuren zwischen 3 und 4, 4 = mangelhaft und nicht genügend. Es wurden immer Jahresdurchschnittszensuren berechnet. Da für die Sprachen 2 Fächer verwendet sind, so schien es zweckmäfsig, mit Mathematik die nah verwandte, meist in der gleichen Hand befindliche

Physik zu verbinden. Es würde hier zu weit führen, diese Leistungsstatistik eingehender zu besprechen; sie soll nur zur Erläuterung der vorliegenden Arbeit hier einen Teil ihres Zahlenmaterials angeben. Die Prozente sind von der Gesamtzahl der Schüler berechnet.

1919. 310 Schüler.

Sprachen	Mathematik 2	2s	3	3s	4	
2	4,2	2,5	—	—	—	34,9
2s	6,1	11,3	6,1	4,7	—	
3	—	4,5	6,5	4,2	0,3	15,5
3s	—	10,3	6,7	20,0	2,5	49,1
4	—	0,6	1,6	5,8	1,6	
	39,8		20,9	38,4		

1920. 346 Schüler

Sprachen	Mathematik 2	2s	3	3s	4	
2	7,7	2,7	0,8	0,3	—	37,0
2a	5,8	10,1	5,2	3,8	0,6	
3	1,4	6,1	5,5	2,0	0,3	15,8
3a	0,9	8,1	9,8	19,4	1,7	49,3
4	—	1,7	1,7	4,9	1,1	
	44,5		23,0	34,1		

1921. 364 Schüler

Sprachen	Mathematik 2	2s	3	3s	4	
2	6,3	1,9	2,2	0,5	—	23,4
2s	3,8	5,8	4,7	1,4	0,8	
3	2,4	5,0	13,7	7,1	1,9	30,2
3s	1,4	4,1	8,5	11,0	4,4	43,7
4	0,3	1,1	3,0	6,6	3,6	
	30,7		31,8	37,5		

Aus diesen 3 Tabellen wurde nach der Bravaisschen Korrelationsformel die Korrelation zwischen Sprachen' und Mathematik — Physik berechnet 1919: 0,56; 1920: 0,51; 1921: 0,51.

Im Mittel also r = 0,53. Ähnlich wie sich aus unserer Erhebung und der Leistungsstatistik eine gröfsere Vorliebe für die Mathematik ergibt, ergeben auch die in neuerer Zeit durchgeführten Gabelungsversuche in der Oberstufe, dafs sich viel mehr Schüler für die mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung melden, als für die sprachlich-historischen. Von 4 Berliner Anstaltèn berichten darüber Vaerting (34) und Kullrich (41), auch ich selbst habe bei einer Umfrage für eine geplante Gabelung dasselbe festgestellt.

Schlufs.

In der Anwendung der durch eine solche Erhebung festgestellten Tatsachen mufs immer die gröfste Vorsicht walten. Es geht nicht an nur zu sagen, dies Fach ist indifferent, also abgeschafft. Wir müssen uns darüber klar sein, dafs wir eine Massenstatistik vor uns haben, die keinen Rückschlufs auf den Einzelschüler gestattet. Sicherlich aber dürfen wir die Ergebnisse als Charakteristik für die Massen der Schüler, künftige Organisation und Lehrplanfragen, Fragen der Methodik und Didaktik zugrunde legen. Bisher wurden Lehrpläne immer nur von Fachleuten gemacht, die alle möglichen Forderungen und Berechtigungen in den Lehrplan hineinkomponieren mufsten; manchmal auf höchste Befehle hin. Es geht nicht an, die Schüler dabei zu vernachlässigen. Wir haben auf Grund unserer Erhebung die Stellen genannt, wo dies nach unserer Meinung am meisten der Fall ist. Wichtig wird auch eine solche Erhebung sein können als Feststellung über den Wechsel des Bildungsideals. Ich glaube nicht, dafs ich vor 20 Jahren an den höheren Schulen ein ähnliches Ergebnis gehabt hätte; Deutschlands Jugend, dies tritt auch in der Schule hervor, ist utilitaristischer geworden. Die humanistische Idee herrscht nicht mehr auf Deutschlands hohen Schulen, sondern die Wirklichkeit des nackten nüchteren Lebens, die Not unseres Volkes.

Tabelle III.

Gruppierung der Fächer an allen Anstalten.

Kl.	J.	Indifferent	Positiv	Negativ	Gleichseitig	pos. ungl.
OI	7,5	Er N S T Rg	D_2	L_2 Gr_2 Fr_1 E_1 Z_1	G Ph Ch	M_2
UI	7,5	Er E N Z S T Rg	D_2 G_1 Ch_1	L_2	Fr M Ph	
OII	7,5	Er N S T Rg	D_2 G_1 Ph_1 Ch_1	L_2 Gr_2 E_1 Z_1	Fr M	
UII	7,6	Er S T Rg	D_1 G_1 Ph_1 Ch_1 N_1	L_2 Gr_2 Z_1	Fr E M	
OIII	8,1	E Er S T Rg	G_2 Ph_1 N_1 D_1	Er_1 Fr_1 Z_1 L_1	M	
UIII	8,5	D N S Rg Er	E_1 G_1 T_1	L_1 Z_1	Gr Fr	M_1
IV	8,3	R S Rg Sch	D_1 M_2 T_1	Er_1 N_1 Z_1	L G	Fr_1
V	9,1	G N Rg	L_2 D_1 Re_1 Fr_1 T_1	Er_1 S_1 Sch_1	Z	
VI	9,8	G Rg	L_2 Fr_2 D_1 T_1 Re_1	Er_1 N_1 S_1 Sch_1		

Tabelle IV.

Durchschnittsprozente und Fächergruppierung nach Unterrichtsstufen.

Stufe	L		Gr		Fr		E		D	
	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−
ober	2,7	19,9	5,6	13,4	6,3	10,5	7,3	8,0	17,1	1,6
mittel	7,6	17,1	5,9	10,7	9,7	14,9	9,9	8,1	9,0	2,9
unter	19,6	9,2			24,3	7,3			12,3	5,9

Stufe	G		Er		M		Ph		Ch	
	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−
ober	10,7	3,9	1,6	1,9	22,9	11,9	14,7	8,0	10,1	5,7
mittel	9,7	7,0	4,7	5,6	16,9	11,0	14,9	4,1		
unter	10,6	7,3	3,9	14,9	18,3	9,3				

Stufe	N		Z		S		T		Rg	
	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−
ober	3,1	2,1	1,7	8,3	0,1	2,1	2,7	2,9	1,3	2,9
mittel	10,6	5,7	4,2	11,3	0,7	1,5	7,5	4.3	2,7	4,2
unter	6,7	12,5	10,2	12,7	1,5	11,5	12,9	3,7	2,9	2,9

Stufe	Indifferent	Positiv	Negativ	Gleichseitig	pos. ungl.
ober	Er N T Rg S	D_2 G_1 Ch_1	L_2 Gr_1 Fr_1 E_1 Z_1	Fr Ph	M_1
mittel	Er S T Rg	D_1 G_1 Ph_1 Ch_1 N_1	L_2 G_2 Z_1	Fr E M	
unter	Rg Sch	Fr_2 D_1 G_1 T_1	Er_1 N_1 S_1	L M	

Tabelle IX.

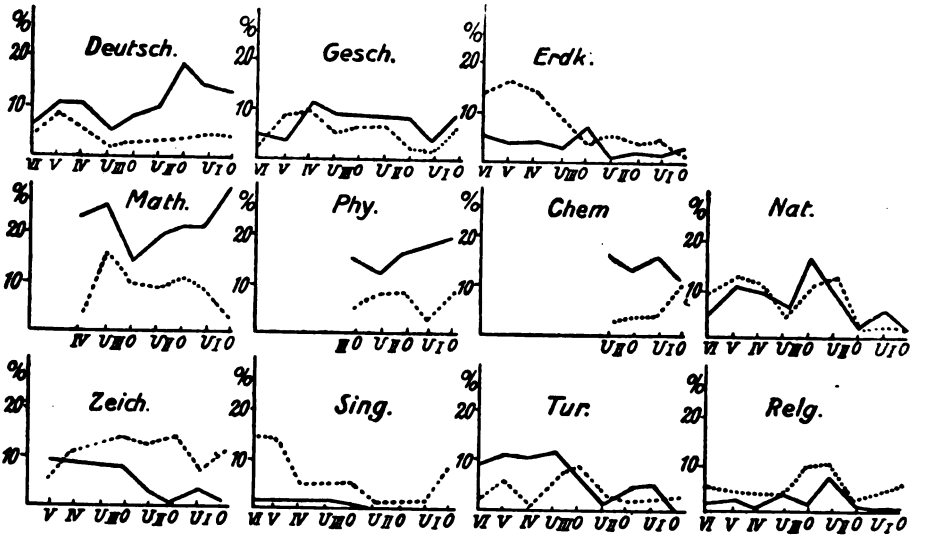
Mittlere Ausbreitung des Interesses (alle Anstalten).

Kl.	L	Gr	Fr	E	D	G	Er	M	Ph	Ch	N	Z	S	T	Rg
OI	9	12	6	7	10	10	1	16	13	8	3	5	2	1	2
UI	10	5	9	7	8	5	2	13	10	9	9	3	4	2	2
OII	12	10	10	8	10	6	1	15	9	6	1	6	0	3	1
UII	13	14	12	10	8	9	3	12	6	5	9	7	0	3	4
OIII	7	5	10	6	6	8	5	12	6		9	7	2	7	4
UIII	12	10	13	9	5	8	5	15			5	8	1	7	1
IV	11		13		7	13	7	12			5	8	2	8	3
V	14		12		7	7	8				9	14	8	8	2
VI	14		16		9	6	10				8		8	8	4

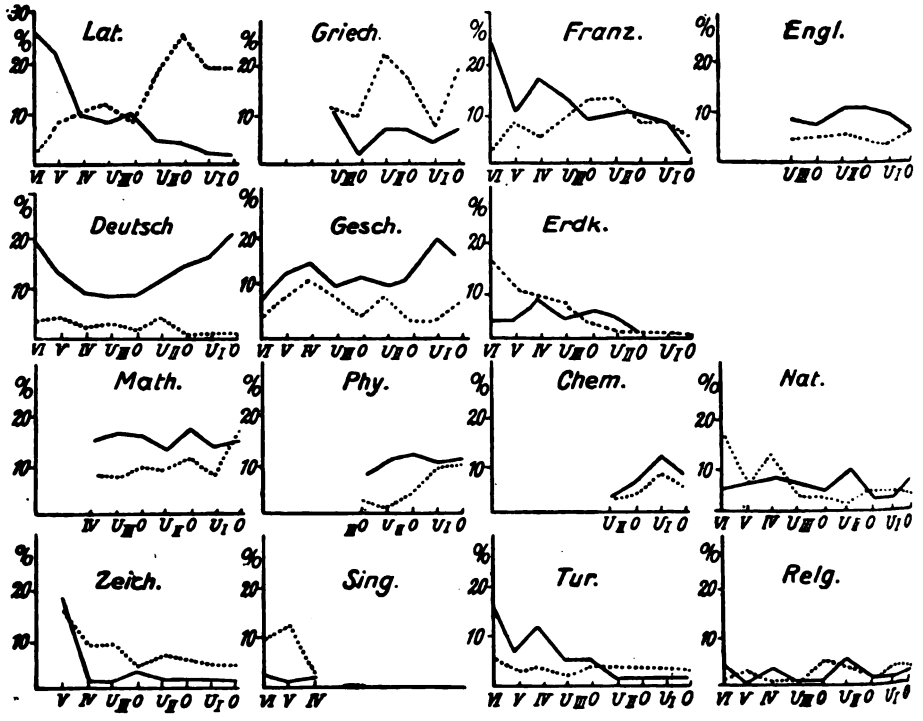
Tabelle XI.

Wertung der Fächer durch alle Klassen in Proz.

Zahl der Klassen	Fach	Ind.	Pos.	Neg.	Gleichs.	pos. ungleichs.	neg. ungleichs.
28	L	—	10,5	71,0	18,5	—	—
11	Gr	—	—	63,6	18,2	—	18,2
74	Fr	1,4	33,2	30,5	19,4	8,3	5,5
47	E	12,8	44,7	21,3	17,1	2,1	2,1
74	D	27,7	64,0	4,2	4,2	—	1,4
71	G	29,5	40,8	24,0	4,2	—	—
74	Er	70,8	1,4	26,4	1,4	—	—
61	M	4,9	41,0	8.2	27,8	13,2	4,9
36	Ph	5,5	55,5	5,5	19,4	11,0	3,0
27	Ch	29,6	37,0	11,5	22,2	—	—
66	N	39,4	24,2	28,7	6,2	1,5	—
62	Z	46,7	9,7	38,7	4,8	—	—
59	S	76,0	—	23,7	0,3	—	—
74	T	61,0	23,6	6,9	8,3	—	—
74	Rg	91,0	2,3	6,7	—	—	—

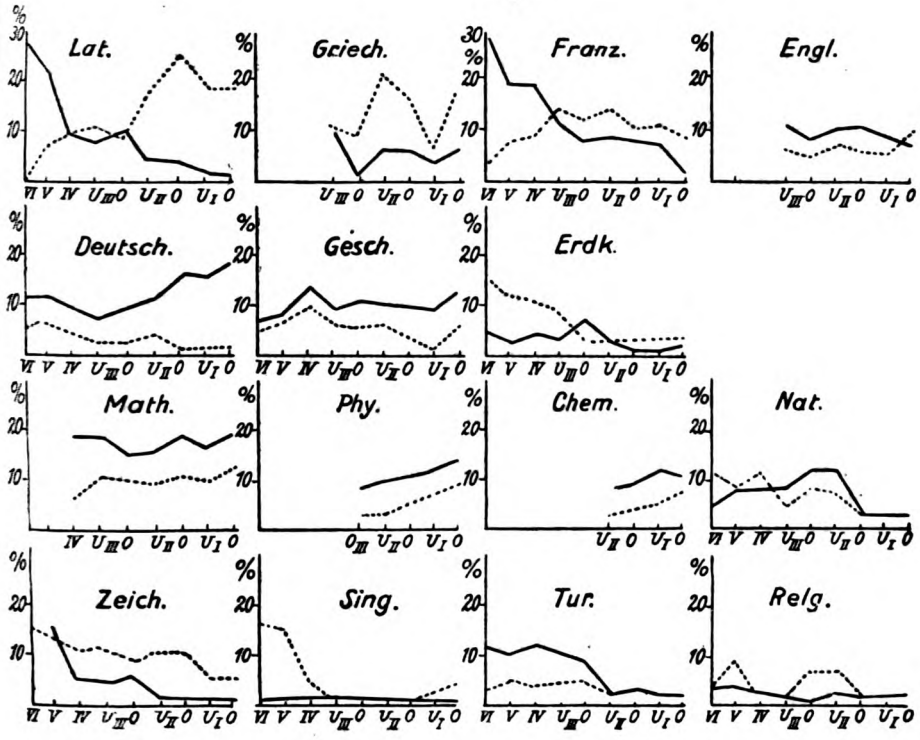


Interesseverlauf für die Oberrealschulen.

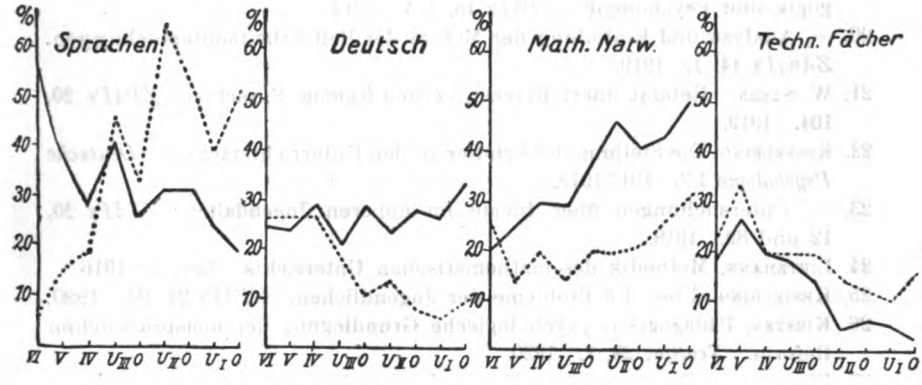


Interesseverlauf an den Gymnasien und Realgymnasien.

——— positives Interesse. ····· negatives Interesse.



Übersicht über den Interesseverlauf für alle Anstalten.



Durchschnittsprozente nach Fächergruppen.

——— positives Interesse. ····· negatives Interesse.

Literatur.

1. W. Stern, Über Beliebtheit und Unbeliebtheit der Schulfächer. *ZPdPs* 7. 267. 1905.
2. Neus, Verhandlung der Direktorenkonferenz IX. Rheinprovinz 1907.
3. Keller, Beliebtheit und Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer. *ZAngPs* 3. 97. 1909.
4. Lobsien, Beliebtheit und Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer. *PdMa* 361. 1909.
5. Betz, Über Korrelation. *ZAngPs* Beiheft 3. 1911
6. Hoffmann, Das Interesse der Schüler an den Unterrichtsfächern. *ZPdPs* 12. 458. 1911.
7. Lehrpläne und Lehraufgaben für die höheren Schulen in Preußen. Halle 1901.
8. Volkmann, Entlastung für die mittleren Klassen der höheren Schulen. *Säemann* 302. 1912.
9. Weck, Die Leistungen an den höheren Schulen. *Säemann.* 391. 1912.
10. Kammel, Beliebtheit und Unbeliebtheit der Schulfächer. *Pharus* 4. 24. 1913.
11. Katz, Psychologie und mathematischer Unterricht. Leipzig 1911.
12. Huther, Der Begriff des Interesses. *ZPdPs* 15. 280. 1914.
13. Lode, Das Interesse für die Unterfächer. *ZPdPs.* 1911.
14. Pappritz, Zum griechischen Unterricht im Gymnasium. *MHSc* 13. 1914.
15. Pommer, Die Erforschung der Beliebtheit der Unterrichtsfächer. Wien 1914. Progr.
16. Lilius und Brendel, Zwei nordische Beliebtheitsuntersuchungen. *ZPdPs* 18. 346. 1917.
17. Deuchler, Methodische Behandlung der Beliebtheitsuntersuchungen *ZPdPs* 18. 13. 1917.
18. Vogt, Zur Reformschule. *MHSc* 15, 165. 1916.
19. Deuchler, Über die Methoden der Korrelationsrechnung in der Pädagogik und Psychologie. *ZPdPs* 15, 114. 1914.
20. —, Analyse und Einteilung der Motive der Belichtheitsuntersuchungen. *ZAngPs* 14, 1. 1919.
21. W. Stern. Referat über: Epstein, Lernen fremder Sprachen. *ZPdPs* 20, 104. 1919.
22. Kesselring, Die Stellung der Schüler zu den Unterrichtsfächern. *Deutsche Psychologie* 1/2. 1917/1919.
23. —, Untersuchungen über Ideale im höheren Jugendalter. *ZPdPs* 20, 12 und 89. 1919.
24. Lietzmann, Methodik des mathematischen Unterrichts. Leipzig 1916.
25. Kesselring, Über die Probleme der Jugendlichen. *ZPdPs* 21, 92. 1920.
26. Kirsten, Pädagogisch-psychologische Grundlegung der neusprachlichen Reform. *NeuSpr.* 28, 1. 1920.
27. Walsemann, Das Interesse. Habelschwerdt 1920.
28. Ahlgrimm, Der fremdsprachliche Anfangsunterricht, vom Standpunkt der Jugendforschung beurteilt. *NeuSpr* 29. 1921.

29. Baumgarten, Berufswünsche und Lieblingsfächer begabter Berliner Gemeindeschüler. *PdMa* 783.
30. Malsch, Das Interesse für die Unterrichtsfächer an Höheren Knabenschulen. *ZPdPs* 22, 234. 1921.
31. Lerch, Mehr Wissenschaft im neusprachlichen Unterricht. *NeuSpr* 29, 381. 1921.
32. —, *Frankfurter Zeitung* 1921 IV 24. Zit. n. *NeuSpr* 29. 1921.
33. W. Stern, Differentielle Psychologie. Leipzig 1921.
34. Vaerting, Der Zug zur Mathematik. *Vossische Zeitung* 1921. IX. 15.
35. Becker, Die Leistungen an den Realgymnasien. *Zeitschrift für die Reform der höheren Schulen* 33, 3. 1922.
36. Stern, Jugendkunde und Philologenschaft. *DPhlgBl.* 435. 1921.
37. Göllnitz, Beiträge zur Geschichte des physikalisch-chemischen Unterrichts an den hohen Schulen Deutschlands. Leipzig 1920.
38. Alfred Graf, Schülerjahre, Erlebnisse und Urteile namhafter Zeitgenossen. Berlin 1912.
39. Schimmack, Die Entwicklung der mathematischen Unterrichtsreform in Deutschland. Leipzig 1910.
40. Behrendtsen-Götting, Lehrbuch der Mathematik. Leipzig 1915.
41. Kullrich, Gabelung der Oberstufe. *DPhlgBl* 29 (33). 1921.
42. Smalian, Fortpflanzung und Entwicklungsgeschichte im Unterricht der höheren Schulen. *Unterrichtsblätter f. Math. u. Naturw.* 27, 8. 1922.
43. Melchert, Fremdsprachen und Mathematik an unseren höheren Schulen. *DPhlgBl* 30, 147. 192..
44. Bühler, Die geistige Entwicklung des Kindes. Leipzig 1921.

Sammelberichte.

Die jüngste Entwicklung der Jugendbewegung.

Ein Sammelbericht von

Erich Stern, Gießen.

„Mächtig wirkt in unserer Jugend, zumal der männlichen, der Trieb nach Gemeinschaftsbildung. Die Art, wie innerhalb der bürgerlichen Jugend dieser Trieb Befriedigung fand, war während der letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts freilich wenig wertvoll." Nach dem Vorbilde studentischer Verbindungen schlossen sich auch die Schüler der höheren Lehranstalten zu Verbindungen zusammen; „diese führten ihr Dasein zumeist im Verborgenen, da Pädagogik und Schule den Drang zur Vereinsbildung in der reiferen Jugend noch nicht würdigte und erzieherisch zu verwerten verstand"; als das Ideal sah man das Couleurstudententum mit Farben, Komment, Kneipen usw. an; an höheren Interessen war nicht viel vorhanden. „Um so freudiger mußte man es begrüßen, daß sich etwa seit der Wende des Jahrhunderts aus gesunden Instinkten der Jugend selbst ein mächtiger Drang nach geistig-sittlicher Lebenserneuerung emporzuringen begann" (1). In dem „Wandervogel" gewann dieser erst Form und Gestalt. Alle die Vereinigungen und Verbände, von denen bisher die Rede war, vermochten nicht, die in der Jugend liegenden Kräfte frei zu machen und dem ihr eigentümlichen Leben Raum zu geben. Im Wandervogel fand die Jugend sich selbst, hier konnte sie sich frei betätigen, frei entfalten.

Der Wandervogel ist das ureigenste Geschöpf der Jugend selbst, herausgewachsen aus ihrem eigenen Leben. Aber doch das Geschöpf der Jugend einer ganz bestimmten Kulturepoche. Wir lebten, wie Paul Natorp (2) es einmal ausgedrückt hat, in einer Kultur der Mittel und nicht in einer Kultur der Zwecke. Die geistige Bewegung, in der wir standen, nimmt ihren Beginn mit der Aufklärung, die dem Menschen den Glauben an absolute, feste Werte zerstörte und damit den Blick in einem immer steigenden Maße auf das nächste, jetzt und hier zu Erreichende richtete. Der Aufschwung der Naturwissenschaften und der Technik, die wirtschaftlichen und die politischen Umwälzungen, geben dem Leben ein ganz anderes Bild; immer mehr bestimmen die ökonomischen Werte das Leben, die ökonomischen Werte, die an sich abgeleitete Werte sind, und die

anderen, höheren Werten dienen sollen, die aber die Tendenz haben, sich zu Selbstwerten aufzuschwingen und nun von sich aus das Leben zu bestimmen (3). Das Verhältnis des Menschen zu seiner Arbeit wird ein ganz anderes; stand sie ehedem im Mittelpunkt seines Lebens, gruppierte sich dieses um den Beruf, so werden Mensch und Arbeit durch die immer fortschreitende Spezialisierung und Arbeitsteilung, einander entfremdet, und der Beruf wird zu etwas mehr äufserlichem, zu etwas, was man erfüllen mufs, um leben zu können. Die Entwicklung der Berufe, besonders die Art, wie sie in das gesamte soziale Leben eingebettet sind, hat Karl Dunkmann (4) kürzlich sehr eingehend und anschaulich geschildert; wir sehen aus seiner Darstellung, wie aus der geschichtlichen Entwicklung die zahlreichen Probleme des Berufslebens, vor denen wir heute stehen, herauswachsen. Die Wahl des Berufes wird von den individuellen Neigungen und Fähigkeiten immer unabhängiger und immer mehr bestimmt von der ganzen sozialen Lage, von der mit dieser verbundenen Ausbildung, den erlangten „Berechtigungen" usw. Alles strebt darauf hin, möglichst viel mit einem möglichst geringen Kräfteaufwand zu erreichen. Alles ist auf die äufsere Leistung, auf den blofsen Erfolg gerichtet; wie die Menschen beschaffen sind, die diese Leistungen ausführen und für die sie bestimmt sind, wird immer gleichgültiger. Auch Fritz Klatt (32) hebt in einer bedeutsamen Schrift „Die schöpferische Pause" hervor, wie sinnlos die Stellung des heutigen Menschen der Alltagsarbeit gegenüber geworden ist; mit Recht wirft er den geistig arbeitenden Menschen vor, dafs es ihnen an Verständnis für die Lage, in der sich die Mehrzahl der Menschen, die körperlich Arbeitenden und die Frauen vor allen Dingen, befinden, fehlt. Dafs in dem Prüfungs- und Berechtigungswesen, vor allem in ihrer Übersteigerung grofse Gefahren liegen, wurde von verschiedenen Seiten anerkannt; so hat Alois Höfler (33) eine Reihe von Stimmen gesammelt, die sich für die Abschaffung der Reifeprüfung aussprachen.

Natorp (2) hebt hervor, dafs die Reaktion gegen dieses Leben nur von der Jugend kommen konnte. Es gilt, die ökonomische Einstellung zu überwinden, die ökonomischen Werte wiederum auf ihren Geltungsbereich zu beschränken, und das Leben mit neuem Inhalt zu erfüllen. In der Reaktion gegen diese Sachkultur war die Jugendbewegung geboren, sie wandte sich gegen die Herrschaft des Wirtschaftlichen und gegen die durch dieses beeinflufste Familie, Schule, gegen den Staat, und ihre Tendenz zur Verallgemeinerung trieb sie in eine Stellungnahme gegen jede Autorität schlechthin. Dafs die eigentliche Jugendbewegung ausgehen mufste von der „bürgerlichen" Jugend, der Jugend der gehobeneren Stände, hat seinen guten Grund: denn einmal mufste sie von dem Geist der Zeit genügend berührt sein, um ihn als ungesund zu empfinden, zum anderen aber mufste sie dem ganzen Getriebe doch fern genug stehen, Zeit genügend zur Sammlung und zur Vertiefung haben. Wie Wertvolles hier die „bürgerliche" Jugendbewegung geleistet hat, wird auch von anderer Seite anerkannt, so, wenn Johannes Schult (5) schreibt: „Darin war die bürgerliche Jugendbewegung ohne Zweifel bahnbrechend. Sie hat auf sehr viele am Grunde liegende Fehler der heutigen Gesellschaft aufmerksam gemacht. Aber vor der Schule und der Familie, die beide von ihr

abgelehnt wurden, flüchtete sie sich in ihre kleinen Gemeinschaften, um neben und aufserhalb der Familie und der Schule sich ganz dem Genufs eines natürlichen Lebens hinzugeben. Hier entstand eine neue Jugendkultur, ganz aus ihrem Ursprung her zu begreifen als eine Kultur für die Stunden der Erholung."

Die Kritik, welche die Jugendbewegung an allem Bestehenden übte, war zunächst eine rein negative Kritik: man tadelte das Alte, zeigte, wo seine Schwächen lagen, ohne jedoch in der Lage zu sein, etwas Neues an ihre Stelle zu setzen. Man kann dieses Stadium als die erste Phase der Jugendbewegung bezeichnen. Um dieses ganz zu verstehen, müssen wir uns einmal darüber klar werden, dafs die Jugendbewegung die ureigenste Schöpfung der Jugend selbst ist. Es gilt nun aber, dafs alle Gebilde, welche der menschliche Geist schafft, die gleiche Struktur tragen, wie der Geist, aus dem sie hervorgegangen sind. So mufs auch die Jugendbewegung die Züge der Jugend unserer Zeit tragen. Ich kann diese hier nicht näher analysieren, sondern verweise auf das an anderer Stelle Ausgeführte (6). Nur ein paar Worte seien zum Verständnis der Jugendbewegung hier gesagt. Die Lebensform der Jugend ist, wie Eduard Spranger (7) in einem schönen Aufsatz „Von der ewigen Renaissance" gezeigt hat, Wertsehnsucht und Wertsuchen; die Jugend hat den Mittelpunkt ihres Lebens noch nicht gefunden, sie ringt um diesen. Alle die verschiedenen Wertmöglichkeiten werden hier durchlaufen und gewissermafsen „durchexperimentiert". Aus dieser Grundeinstellung sind alle die besonderen Züge der Jugend verständlich: ihre innere Unruhe und Krisenhaftigkeit, das Hin- und Hergeworfenwerden von einem Extrem ins andere, das Schwanken zwischen den gegenpoligen Stimmungen und Gefühlen, die Tendenz zur Idealisierung, zur Verklärung, ihr Geltungsbedürfnis, ihre Neigung, sich an Vorbilder anzulehnen, dabei aber alle Autorität zu bekämpfen, ihre Abneigung gegen alle Bindung usw. Alle diese Züge finden wir auch in der Jugendbewegung wieder; auch hier die Ablehnung gegen jede von aufsen kommende Autorität, daher die Wut gegen die „Oberlehrer", die bei Blüher immer wieder so deutlich ausgesprochen wird (8); daher der Kampf gegen Schule und Elternhaus. Wir finden in der Jugendbewegung die gleiche Krisenhaftigkeit, die gleiche Abneigung gegen alle Bindung. Immer wieder wird betont, dafs man frei sein wolle, sich nicht festlegen möchte, weder politisch noch religiös noch sonst irgendwie.

Immer wieder tönt durch die Schriften und Reden der Jugendbewegung die Klage hindurch, dafs die Jugend innerhalb unseres Lebens keine ausreichende Beachtung erfahren habe; man habe sie nur als Durchgangsstadium, nur als Vorbereitungszeit angesehen, in keiner Weise aber ihren eigenen Wert und ihre eigene Schönheit zu würdigen gewufst. Dagegen lehnt die Jugend sich auf. „Die Jugend ist frei und mufs frei sein, an nichts gebunden, aufser an das, was sie selbst schafft und sich selbst bestimmt. Jugend, verteidige dir deine Freiheit und dein Recht auf echtes, einheitliches, unmittelbares Leben, lafs nicht zu, dafs man dich verstümmelt und beschneidet, erwehre dich gegen Einseitigkeit und Verknöcherung! Wahre dir dein Recht und kämpfe dafür! Trage deine Gedanken und Anschauungen und deinen hohen Willen hinaus in

die Welt. Das Recht der Jugend mag zu Geltung und Ehre kommen. Der weltkluge, lebensmüde Philister und der illusionslose „Realist" soll nicht mehr verächtlich auf den jugendlichen, idealistischen Lebensrausch herabblicken, er soll wieder als das gelten, was er tatsächlich ist: als ein Erschöpfter, als ein Zusammengebrochener, ein Gelangweilter, wenn nicht gar ein Verräter am Leben. Jugendliche Kraft und jugendliche Lebenslust müssen wieder verehrt und heilig gehalten werden. Das Leben in ihrem Sinne anzuschauen und aufzubauen, das ist das ewige unantastbare Recht der Jugend!" (9). Aber die Jugend beansprucht nicht nur, im Rahmen der gegebenen Kultur anerkannt zu werden, sie negiert diese Kultur vielmehr, sie will eine nur der Jugend zukommende Kultur, eine Jugendkultur schaffen (10). Die Kulturfeindlichkeit der Jugend führt zu einer Abwendung von allem Schaffen und von aller Mitarbeit an der Kultur; man zieht sich zurück, schliefst sich vom Leben ab, in Bünde zusammen, die fern von allem Leben ihr Dasein führen. In der Abwehr gegen bestimmte Inhalte, welche das Leben der Gegenwart erfüllen, wehrt man sich gegen alle Inhalte überhaupt, sieht in der Gemeinschaft unabhängig von dem, was sie trägt, einen hohen Wert, und verlangt nach nichts weiter als nach Gemeinschaft. Hieran sind zweifellos die Ideen Blühers, die gerade in der Jugendbewegung eine weite Verbreitung gefunden haben, nicht unschuldig. Blüher definiert geradezu Liebe als die „Bejahung eines Menschen abgesehen von seinem Werte (11), Blüher führt alle Gemeinschaftsbildung und damit auch die Jugendbewegung auf die invertierte, mannmännliche Liebe zurück, und meint, nur der sei ein echter Jünger der Jugendbewegung, der von dieser Liebe ergriffen sei; alles andere sei Mitläufertum. Dabei konstruiert er eine Reihe von Schichten, und Kreisen, um die weite Ausdehnung der Gemeinschaft verständlich zu machen. Aber auch ganz abgesehen von dem Irrtum, in dem er befangen ist, wenn er behauptet, es handle sich bei der invertierten Liebe um eine normale Erscheinung, mufs doch gesagt werden, dafs eine so fundierte Gemeinschaft stets die Tendenz haben wird, sich in sich abzuschliefsen und sich den Aufgaben für die Kultur zu entziehen. Gerade die Anhänger der Blüherschen Anschauungen in der Jugendbewegung haben dies auch bewiesen, denn sie waren es, die in vornehmer Abwendung von der historisch gewordenen Kultur sich für eine Teilnahme an derselben und für eine Mitarbeit für zu gut hielten, und die „siedelten", um losgelöst von dem Treiben modernen Lebens, nur sich selbst und der Pflege ihrer Seele zu leben. Ich habe an anderer Stelle (12) nachzuweisen versucht, dafs Gemeinschaft solange ein leeres Wort ist, bis sie nicht mit einem ganz bestimmten, konkreten Inhalt erfüllt ist, solange die zwar unbewufst und ungewollt entstandene Lebensvereinigung nicht irgendwelche wertvollen Ziele in sich aufgenommen hat und um ihre Verwirklichung ringt. Der Wert der Gemeinschaft hängt ab von den Werten, welche sie verkörpert. Die Werte aber sind etwas, was sich über irgendein Lebensalter erhebt und für alle Altersstufen Geltung besitzt. Daher kann es auch eine besondere Jugendkultur nie geben, sondern immer kann es sich nur darum handeln, dafs die Jugend, zwar nicht als bloſses Durch-

gangsstadium angesehen, sondern als eigenwertige Lebensepoche erkannt wird, dafs sie darüber aber nie vergifst, dafs sie den Anschlufs an die allgemeine Kultur wieder finden mufs: man kann sagen, die Jugend ist nicht nur Vorbereitungszeit — aber auch Vorbereitungszeit. Im übrigen verkennt, wie SPRANGER hervorhebt (13), die Jugend allzuleicht, dafs sie sehr fest in unsere Kultur verwurzelt ist, dafs sie insbesondere der Schule und der dort empfangenen Bildung manche wertvolle Anregung verdankt.

Die Jugendbewegung hat zwei Wurzeln: die Struktur der jugendlichen Seele und die Struktur unserer Zeit, die durch die in ihr selbst liegenden Krisen, als eine Zeit der Kulturwende (14), die Krisen der jugendlichen Seele, die Reaktion gegen die „geltenden" Werte — die zum grofsen Teil zu gelten aufgehört hatten, ohne dafs andere an ihre Stelle getreten waren — verschärfen mufste. Gerade der Umstand, dafs die alten Werte in ihrer Geltung erschüttert waren und neue noch nicht gefunden waren, mufste auch auf die Jugendbewegung einwirken, und er ist zweifellos an dem Mangel an festen und klaren Zielen, deren unser Leben ja überhaupt entbehrte, mitschuldig. Allein, dafs die Jugend hier gewissermafsen aus der Not eine Tugend machte, dafs sie jede Stellungnahme zu Werten überhaupt ablehnte, wurde ihr doch sehr bald zum Vorwurf gemacht. Denn: so jugendlich wie diese Jugend sein wollte, so mufs doch gesagt werden, dafs die sich in weiten Kreisen findende Resignation, die Untergangsstimmung, die Abschliefsung vom Leben, die Abneigung gegen das Eintreten für bestimmte Ziele, unjugendlich sind. Gerade die Kulturlage, der wir uns gegenüber befinden, sollte alle Kräfte entbinden zu einer aktiven und schöpferischen Mitarbeit. Auch LEONHARD NELSON (15) weist in einem Briefe an die freideutsche Jugend mit aller Energie darauf hin, dafs blofses Sichabwenden vom Bestehenden in keiner Weise genügt; auch die Formel, die Jugend wolle selbstverantwortlich ihr Leben gestalten, sei inhaltsleer; „alle Verantwortung ist Verantwortung für etwas Bestimmtes. Man kann darum nicht eigene Verantwortung fühlen, wenn man sich nicht der Verantwortung für bestimmte Güter bewufst ist, die ihr erst den Inhalt geben, und die Pflicht anerkennt, für den Schutz dieser Güter auch in den Kampf gegen die ihnen feindlichen Mächte einzutreten." Es genüge nicht, dafs es dem einzelnen frei stehe, Partei zu ergreifen; die Gemeinschaft als Ganzes müsse Stellung nehmen. Die passive Haltung der Freideutschen Jugend sei ein Zeichen der Schwäche. „Schwäche ist es, wenn man nicht vom Kultus des eigenen Temperaments loskommt, sich in unmännlicher Zärtlichkeit immer mit sich selbst und den Regungen seiner Empfindsamkeit beschäftigt und das Gute als zu fein und zu zart ansieht, um es mit der rauhen Wirklichkeit in Berührung zu bringen."

Dafs die Schwäche tatsächlich besteht, darüber ist man sich allmählich auch in der Jugendbewegung selbst klar geworden; so schreibt CARL WERKSHAGEN (34): „Die freie bürgerliche Jugend jedoch, die immer wieder mit Stolz ihre Autonomie rühmen zu müssen glaubt, scheint endgültig den Anschlufs an das Zeitgeschehen verpafst zu haben. Mit grofser Empörergebärde warf man die unaufrichtigen Lebensregeln des Bürgertums über Bord. Vom Himmel — dem wehrlosen! — rifs man sich vorgeblich die bunten Fetzen verkitschter Ideale, die alle verkünden: Der Mensch ist gut!

Allerdings konnte man von diesen Idealen im täglichen Leben nur wenig Gebrauch machen."

Es scheint nun in der Tat, als ob das erste Stadium der Jugendbewegung, die Phase der negativen Kritik, allmählich überwunden wird; und das, was der Sinn der Bewegung von Anfang an war, kommt nunmehr klarer zum Durchbruch. Die Abwendung von der bloßen Sachkultur, die Erneuerung unserer Kultur, fordert einen neuen Menschen. Von der Jugend muß, wie NATORP hervorhebt (2), die Erneuerung ausgehen; der Sinn der Jugendbewegung ist, wie SPRANGER betont, daß hier der neue Mensch geboren wird. „Wer noch glauben sollte, es handle sich dabei nur um eine Art Schulrevolution oder um Klubwesen oder um das bekannte neueste Erdreisten, der hat zwar gewisse Begleiterscheinungen, aber nicht den Kern der Sache erfaßt. Selbstverständlich gibt es auch hier wie überall viele Thyrsosträger und nur wenig Bacchusbegeisterte. Aber eben diese Bacchanten meinen wir, und nicht die verwahrlosten Wandervögel, die in schmutziger Nacktheit mit geschweifter Locke herumlaufen. Die Bewegung ist in ihrem edelsten Kern eine Wiedergeburtsbewegung, also ein religiös-ethisches Ergriffensein. Was man in religiösen Zusammenhängen Erweckung nennt, zeigt sich hier in einer neuen Gestalt, durchaus erdengeboren, stark ästhetisch gefärbt, als seltsamste Verflechtung von Individualitätskultus mit neuem Gemeinschaftsgeist. Schwerer ist es auszusprechen, was dieses eigentümliche Wiedergeburtserlebnis eigentlich enthält. Nur das steht fest, daß hier ein neuer Mensch geboren werden soll, ein Mensch von sittlich religiöser Glut des Inneren (13)." Welche Werte als richtung- und sinngebend das Leben bestimmen werden, das ist heute noch nicht sicher zu sagen, daß aber Werte bestimmen sollen, hat man allmählich einsehen gelernt, und damit vollzieht sich innerhalb der Jugendbewegung eine nicht unwesentliche Wendung, eine Wendung zu positiver Arbeit, zu kulturellem Tun. Freilich ist das in den verschiedenen Schichten der Jugendbewegung ganz verschieden stark ausgesprochen — und die Jugendbewegung ist durchaus nicht etwas Einheitliches. In allen Schichten der Jugendbewegung finden wir aber heute ein Ringen um Klarheit, um Ziel- und Wertsetzungen. Es scheint, als ob der soziale Gedanke dem Menschen heute die Erfüllung bringen soll, nicht im Sinne des doktrinären Sozialismus, sondern als weltanschaulicher Sozialismus, wie ihn SPRANGER in seinen „Lebensformen" (3. Aufl. Halle 1922) gefaßt hat, und wie ich ihn auch in meiner „Einleitung in die Pädagogik" (Halle, Max Niemeyer 1922) darzustellen versucht habe. Ein Bedürfnis nach Gemeinschaft und nach Schaffen für diese Gemeinschaft ist überall rege; was aber die Gemeinschaft erfüllen soll, darüber ist sich die Jugend nicht im klaren, und dieses Ringen um Klarheit scheint mir für das Stadium, in dem sich die Jugendbewegung gegenwärtig befindet, charakteristisch zu sein.

Hier zeigen sich nun die größten Unterschiede. Die Jugendbewegung ist nicht auf die „bürgerliche" Jugend beschränkt geblieben, sondern sie hat auf alle Schichten der Jugend übergegriffen. Die proletarische Jugend zunächst — auf die Geschichte der proletarischen Jugendbewegung gehe ich nicht weiter ein, sondern verweise auf die kurze Darstellung bei

Bondy (16) — war von Anbeginn an vielmehr auf bestimmte Ziele gerichtet. „Dafs wir eine Bewegung sind, besagt wenig, erst was wir als Bewegung schaffen wollen, bestimmt den eigentlichen Wert unseres Strebens“ (17), dieses Bewufstsein war in der Arbeiterjugendbewegung stets lebendig. Sie betrachtete sich nur als ein Glied in der Kette des Kampfes des Proletariates um bessere wirtschaftliche und kulturelle Lebensbedingungen, sie strebte daher auch nie danach, die erwachsene Generation vollkommen herauszudrängen und auszuschalten, sondern sie suchte an sie den Anschlufs, sie bemühte sich, die Erwachsenen, die Gewerkschaften insbesondere für die besonderen Interessen der Arbeiterjugend zu gewinnen. Die Arbeiterjugend fühlte sich immer in erster Linie als Arbeiterjugend. „Wir als Arbeiterjugend sind die Jugend einer unterdrückten Volksschicht und von unserem Zustand aus, von dem, was uns bedrückt und belastet, bestimmt sich unser Wollen.“ Man wirft der bürgerlichen Jugendbewegung geradezu vor, sie habe auf eine Stellungnahme zu den politischen und wirtschaftlichen Fragen verzichtet; so schreibt Schult (5) von der bürgerlichen Jugendbewegung: „Ihr Gemeinschaftsgedanke wirkte sich nur aus in ihren genügsamen kleinen Gemeinschaften die sie ängstlich vor der brennenden Sonne des harten Lebens schützte, um immer weiter ins Blaue fahren zu können. Durch sie zog sich eine neue Romantik mit ihrem alten Hang, sich vom Leben abzuwenden. Wo sie aber Versuche machte, mit diesem Leben wirklich anzubinden, in kommunistischen Siedlungen z. B., zeigte sich das ganze Elend ihrer grotesken Weltfremdheit und Einsichtslosigkeit. . . . Die alleinige Revolution gegen Schule, Familie und Grofsstadt ist ein Sturm im Glase Wasser und in einer Zeit wie der gegenwärtigen des Aufwandes an Gerede nicht wert, das darum gemacht wird. Die bürgerliche Jugendbewegung wird sich fragen müssen, ob sie ewig Revolution gegen Schule, bürgerliche Familienform und Sitte bleiben will.“ Und auch in der bürgerlichen Jugendbewegung selbst wird dieser Vorwurf immer wieder laut, dafs es mit der blofsen Abwendung, mit der Schulrevolution usw.. nicht getan sei. Ich verweise nur auf die Schrift von Stählin (18), der gerade gegen diesen Mangel an Teilnahme ankämpft und die Jugend zu positiver Mitarbeit aufrufen will; auch auf Nelsons Ausführungen (15) weise ich noch einmal hin.

Die in der Regel höchst einseitige Festlegung der proletarischen Jugendbewegung auf das politische Gebiet gibt der proletarischen Jugendbewegung ihr Gepräge. Wie sehr das Politische vorherrscht und alles andere durchzieht, das hebt insbesondere Bondy (16) hervor. Aus seiner interessanten Schrift über die proletarische Jugendbewegung seien hier noch ein paar Einzelheiten kurz mitgeteilt. Die Arbeiterjugendbewegung erfafst ebensowenig wie die bürgerliche Jugendbewegung sehr weite Schichten der proletarischen Jugend, sondern nur eine Auslese der Arbeiterjugend. Während die bürgerliche Jugendbewegung in erster Linie Erziehungsgemeinschaft sein will, den einzelnen Jugendlichen zu fördern und zu bilden anstrebt, ist die proletarische Jugendbewegung Massenbewegung, sie will die ganze Klasse heben und fördern. Nicht unwesentlich unterscheidet sich die hier zusammengeschlossene Jugend von

der bürgerlichen Jugend. Die proletarische Jugendbewegung hat ganz bestimmte feste Ziele, die sie verfolgt. Ein Gegenstück zu dem „ewigen Wandervogel", einem sich ganz an die Bewegung verlierenden Jugendlichen, der den Weg zum Leben nicht wiederfindet, gibt es hier nicht. Die proletarische Jugend steht den Kämpfen des wirklichen Lebens viel zu nahe, als dafs der Jugendliche nicht in sie mit hereingezogen würde. Dem Typus des Freideutschen stellt Bondy den Typus des Achtzehnjährigen gegenüber; dieser sucht den Anschlufs an die Wirklichkeit zu finden und eine Synthese zwischen Ideal und Wirklichkeit zu gewinnen, indem er seinen Wirkungskreis mit dem Geist der Jugendbewegung zu durchtränken strebt. Im Gegensatz zu den Freideutschen sind freilich hier die Menschen schon durch ihre Berufe beeinflufst, und ihr ganzes Leben ist bereits in bestimmte Bahnen gewiesen. Aus dieser Schicht der Achtzehnjährigen gehen die Führer der proletarischen Jugendbewegung hervor, die „Organisatoren", die den „Pädagogen" der freideutschen Jugendbewegung entsprechen. Sie zeichnen sich durch Schärfe des Intellektes, durch rednerische Gewandtheit und versammlungstechnische Sicherheit aus. Der Redegewandtheit gegenüber fällt die Unbeholfenheit im schriftlichen Ausdruck auf. Einen eigenen Stil hat die Bewegung nicht hervorzubringen vermocht.

Von besonderem Interesse sind die Ausführungen Bondys über das sexuelle Problem und die Stellung der proletarischen Jugend zu demselben. Das Geschlechtsleben nimmt bei dieser Jugend eine zentrale Stellung ein; eine Lösung der Geschlechterfrage hingegen hat diese Jugend in keiner Weise gefunden. Durch das Zusammensein beider Geschlechter in den Gruppen hat man eine bessere Beziehung der Geschlechter zueinander angebahnt; aber es ist doch nicht alles, was nach aufsen hin so scheint, blofse Kameradschaftlichkeit. Von Bedeutung ist, dafs das Inversionsproblem hier überhaupt keine Rolle spielt, wohl die beste Widerlegung der Anschauungen von Blüher (8); von invertierter Liebe ist hier so gut wie gar nichts zu bemerken, was unzweifelhaft damit zusammenhängt, dafs die Jugend beider Geschlechter hier in den Gruppen zusammenlebt; die invertierte Erotik ist eine Folge des Ausschlusses der Mädchen in der bürgerlichen Jugend. Blüher sieht in dem Eintritt der Mädchen eine Entartungserscheinung des Wandervogels, eine Auffassung, der wir nicht folgen können. Wo übrigens die Mädchen in den Wandervogel und in die freideutsche Jugendbewegung eintraten, war es, wie Elisabeth Busse-Wilson (19) hervorhebt, sehr häufig ein ganz besonderer Typus, das „ungeminnte Mädchen", das Mädchen, das keine Liebe fand und sie deshalb auch nicht suchte, weshalb der Eintritt der Mädchen oft die Inversionserscheinungen nicht nur nicht aufhob, sondern im Gegenteil sie noch verstärkte. Wir heben noch einmal ausdrücklich hervor, dafs wir die Inversionserscheinungen nicht als etwas Normales ansehen können. Es geht entschieden zu weit alle Beziehungen zwischen Jugendlichen sexuell ausdeuten zu wollen, wie dies auch Bernfeld, Fuchs, Hoffer (30) im wesentlichen tun; vieles ist in der Deutung doch sehr unsicher und recht gesucht. Zuneigung zu Personen gleichen Geschlechtes mögen auf einer gewissen

Stufe der Entwicklung vorkommen, ja recht häufig sein — aber es handelt sich hier um ein zu überwindendes Durchgangsstadium, das der normalen Einstellung Platz machen muſs. Aufserdem darf man nie vergessen, daſs doch auch zwischen Freundschaft und grob sinnlichen Beziehungen Unterschiede bestehen. Wyneken (31) windet sich in merkwürdiger Weise um diesen Unterschied herum: einmal weist er es weit von sich, von „Sexualität" reden zu wollen; dann aber wird er doch zum Verteidiger von Beziehungen, die man nicht anders als sexuell bezeichnen kann, woran auch der Hinweis auf Platon und auf die im alten Griechenland bestehenden Beziehungen zwischen Knaben und Männern nichts ändert.

Sehr lebhaft ist das geistige Leben in der proletarischen Jugend. Die jungen Leute suchen durchaus über das Bildungsniveau ihrer Klasse hinauszukommen, sie bemühen sich, sich vieles anzueignen, wobei freilich in der Regel von einem tiefergehenden Erfassen des Stoffes keine Rede ist; gerade hier finden wir so häufig eine Halbbildung mit all ihren unangenehmen Konsequenzen. Über das geistige Leben der proletarischen Jugend geben die von der Jugendbewegung selbst herausgegebenen Schriften gut Aufschluſs. Während die Jahresberichte mehr die äuſsere Entwicklung, organisatorische Fragen usw. behandeln (20), geben die Schriften „Das Weimar der arbeitenden Jugend" (21), „Von Weimar bis Bielefeld" (22), „Unser Wirken" (23) einen guten Einblick in das innere Leben der proletarischen Jugendgemeinschaften. Auch diese Schriften zeigen klar und deutlich den Charakter der Arbeiterjugendbewegung. Man registriert mit gröſster Freude die steigende Mitgliederzahl, das Anwachsen der Ortsgruppen, die gröſser werdende Abonnentenzahl auf die Blätter der Arbeiterjugendbewegung usw. Man hebt die Zugehörigkeit zu der groſsen Arbeiterbewegung hervor. Auch hier sehen wir, wie sehr das Politische im Vordergrund steht; die Parteischlagworte werden aufgenommen und wiederholt und durchtränken die Bewegung. Aber daneben beobachten wir doch ein reges Leben, ein Ringen um Anteilnahme an der — als „bürgerlich" verschrienen Kultur.

Man will los von der Parteischablone, will selbständig denken. Hier liegt, wie Bondy (16) hervorhebt, eine gewisse Tragik der Arbeiterjugendbewegung: sie geht aus von einer bestimmten Betrachtung, dem historischen Materialismus; indem sich aber die Jugend in diese Lehren vertieft und sie selbständig durchdenkt, wird der Glaube an sie erschüttert, und ein groſser Teil der durch die Jugendbewegung hindurchgegangenen kommt als Führer für die Arbeiterklasse nicht mehr in Betracht. Die einheitliche Weltanschauung des Proletariats hat damit, wie Bondy hervorhebt, ihr Ende erreicht.

War so eine bestimmte Zieleinstellung in der Arbeiterjugendbewegung von Anbeginn an gegeben, so fehlte, wie bereits ausführlich dargelegt, diese in der bürgerlichen Jugendbewegung. Insbesondere alle politische Betätigung glaubte die Jugend von sich aus ablehnen zu müssen; aber auch sonst scheute sie alle Festlegung; sie wollte nirgends sich zu positiver Stellungnahme aufraffen. Mit Recht sieht Wilhelm Stählin (18) hierin eine Krankheitserscheinung, ein „Fieber", aus dem erst das Heil hervorgehen müsse. Und er zeigt der Jugend, auf wie falschem Wege sie

sich vielfach befindet und wie sie wieder auf den rechten Weg kommen kann. Sie muſs aus ihrer scheuen Zurückgezogenheit heraustreten und zu tätiger Anteilnahme kommen. Einen recht guten Überblick über den gegenwärtigen Stand der Jugendbewegung gibt neben dem bereits oben genannten Buch von August Messer (1) auch die Schrift von Otto Stählin (24); er zeigt uns, wie sich die Wandlung in der Jugendbewegung langsam vollzieht, wie ihre Stellung zu Schule und Elternhaus eine andere, gerechtere, bessere wird, wie der Wille zu positiver Mitarbeit im Wachsen begriffen ist.

Man strebt danach, sich einzuordnen in die Gemeinschaft; das Gefühl der Liebe, das diese Einstellung beherrscht, wird das Grundgefühl, von dem aus man Leben und Welt deuten zu sollen meint (35). Freilich bestehen nicht immer ganz klare und eindeutige Vorstellungen darüber, was Gemeinschaft ist, und worin die Einordnung bestehen soll. Eine „gildenschaftliche Weiterbildung" der Jugendbewegung, wie sie Albrecht (36) vorschwebt, kann auf gangbare Wege führen. Auf alle Fälle muſs auch — darauf weist Klatt (37) besonders eindringlich hin — die rechte Einstellung zur Schule wieder gefunden werden. Wie die Schule zu einer wahren Gemeinschaft auszugestalten sei, das ist eine Frage, um deren Lösung sich die gegenwärtige Pädagogik eifrig bemüht. Ich kann hier auf eigene Untersuchungen (12; 38) hinweisen; vor allem aber hat Vowinckel in seiner überaus anregenden „Psychologie der Pädagogik" das Problem der Schulgemeinschaft eingehend behandelt; seine — wenn auch nicht immer ganz leicht verständlichen Ausführungen über diesen Punkt — verdienen vollste Beachtung (39).

Man sieht allmählich ein, daſs das Ablehnen vielleicht ein notwendiges Durchgangsstadium war, daſs man aber keineswegs dabei verharren dürfe. Max Bondy (25) insbesondere weist in einer recht lesenswerten Schrift auf die Notwendigkeit neuer Bindungen hin. Alte Formen seien zertrümmert; es gelte nun nicht etwa, ohne alle Formen zu leben, sondern vielmehr neue Formen zu schaffen. Diesem Schaffen neuer Formen diene vor allem die neue Schule. Er schildert den besonderen Menschentypus, der für diese in erster Linie in Betracht kommt, und der berufen sei, die Erneuerung unserer Kultur zu bewirken. Allein ein bestimmtes Ziel vermag auch er nicht anzugeben; ganz unmöglich muten seine Ratschläge an, wie es der neue Menschentypus versuchen solle, auf die Politik Einfluſs zu gewinnen, oder gar die politische Herrschaft zu erlangen. Das aber sieht er richtig, daſs die politische Einordnung überaus wichtig ist. Um diese ringt auch die Jugendbewegung heute überall. Dabei kommen die Ideale naturgemäſs von den verschiedensten Seiten. Im Anfang der Revolution schlug sich ein sehr groſser Teil der Jugendlichen auf die linke Seite, suchte dort Anschluſs zu gewinnen, wobei er die bisherigen Ideale zum Teil würdelos verleugnete, wie dies besonders deutlich aus den bei Messer wiedergegebenen Äuſserungen hervorgeht. Der Sozialismus und die sozialistische Schulreformbewegung setzte daher auch auf die Jugendbewegung all ihre Hoffnungen; ja die Vertreter der entschiedenen Schulreform, vor allem Kawerau (29), sprachen es unum-

wunden aus, dafs sie sich als die Vertreter der Jugendbewegung betrachteten, dafs ihre Schule in der Hauptsache beeinflufst, ja geschaffen sei durch die Jugendbewegung, dafs sie deren Gedanken aufnähmen. KAWERAU macht der bisherigen Schule bittere Vorwürfe: sie habe die Jugend ganz einseitig auf ein bestimmtes Ideal hin erzogen, ihr kein Recht und keine Freiheit gegönnt. Aber er übersieht, dafs er an die Stelle des alten ein anderes, nicht minder einseitiges Ideal setzt, und dafs seine „soziologische" Pädagogik eine sozialistische Pädagogik ist. Treffliches weifs er zum Teil über die Problematik der Seele des Jugendlichen unserer Zeit zu sagen, und er kann dies mit Beispielen reichlich belegen. In dieser Darstellung liegt auch der Wert seines Buches, während wir seinen soziologischen Darlegungen, die sich an die — heute glücklicherweise gröfstenteils überwundenen — naturalistisch-biologistischen Auffassungen von MÜLLER-LYER anlehnen, nicht zu folgen vermögen.

Andere Kreise der Jugend wurden in das rechte Lager getrieben; der jungdeutsche Orden (27), die nationalen Jugendverbände, die Pfadfinderbewegung, wenigstens zu einem Teil, sind hier zu nennen. Auch die demokratische Partei fand unter der Jugend eine Anhängerschaft, die den gegenwärtigen Staat bejahte, und auf dem Wege über diesen Anteil am Volksleben zu gewinnen strebte (28); zur Achtung dieses Staates und zur freudigen Mitarbeit an ihm soll daher die Jugendbewegung den Menschen erziehen. Naturgemäfs gewinnen mit dem Moment einer bestimmten politischen Stellungnahme auch die entsprechenden Parteien ein Interesse an den Jugendverbänden, suchen sie zu stützen und Einflufs auf sie zu gewinnen. Neben den politischen Verbänden aber ist es vor allem die Kirche, und zwar besonders die katholische Kirche, welche die Jugendbewegung zu überwachen und zu beeinflussen strebt. Hier hat man für das, was die Jugendbewegung Positives geleistet hat, nicht immer das richtige Verständnis, man macht der Jugend aus ihrem Schwanken und aus ihrer Unsicherheit, die doch in ihrem Wesen liegen, schwere Vorwürfe. JAKOB HOFFMANN (29) meint, die freideutsche Jugend habe gezeigt, dafs noch nicht ausgereifte Menschen, ihrer eigenen Einsicht überlassen und ohne festen Halt durch treu übernommene Grundsätze und ohne sichere Führung, bedenkliche Irrwege gehen. Man müsse die Jugendbewegung durchaus anerkennen, der Jugend auch innerhalb gewisser Grenzen das Recht der Selbstbestimmung lassen, aber sie stets bewachen und beaufsichtigen. Die katholische Jugendbewegung — in erster Linie ist hier der Quickborn und die Neudeutschlandbewegung zu nennen — wachse so auch gewissermafsen unter den Augen der Kirche auf, und ihre treue Stellung zur Kirche allein gebe ihr das Daseinsrecht und berechtige andererseits die Kirche zu den besten Hoffnungen. Diese Jugend habe von vornherein eine feste, geschlossene Weltanschauung, die sie vor allen Irrtümern zu bewahren geeignet sei.

Wir finden so, dafs die Jugendbewegung heute in eine Reihe von Bünden auseinanderfällt; manche von diesen haben den Charakter einer Jugend*bewegung* verloren; sie suchen und ringen nicht um Gestaltung und Sinnerfüllung ihres Lebens, sondern lassen sich von aufsen, von herrschenden Zielen und Gedanken bestimmen und leiten. Da aber, wo

„Bewegung" besteht, beobachten wir, dafs man den Standpunkt der Abkehr und Zurückhaltung aufgegeben hat und sich bemüht, in das Leben tätig einzugreifen. Man will die Sachkultur überwinden und zu wahrer echter Gemeinschaft gelangen. Aber noch immer läfst man sich dabei allzusehr von seinem Gefühl treiben; man übersieht, dafs man, um wirklich schöpferisch zu sein, klarer Ziele bedarf. Die Periode der Abkehr ist überwunden; in dem Kampf um die Zielsetzung befindet sich die Jugendbewegung in dem gegenwärtigen Augenblick. Wir sehen überall, dafs ein stark sozialer Geist durch die Jugend — wie durch die Menschheit überhaupt — geht, wir beobachten ein neues Verantwortungsgefühl, ein Streben nach neuer Bindung, nach Hingabe an die Gemeinschaft. Welche Werte diese Gemeinschaft aber erfüllen werden, ist heute noch schwer zu sagen. Wert und Bedeutung der Jugendbewegung liegen nicht darin, dafs sie sichere Ziele zeigt, sondern darin, dafs sie die Verantwortung im einzelnen, weckt, ihn in die Gemeinschaft stellt, ihm Sinn und Bedeutung der Gemeinschaft zum Bewufstsein bringt, in ihm Kräfte freimacht, und ihn zu wertvollen Leistungen im Dienst der Gemeinschaft befähigt.

Literaturverzeichnis.

1. August Messer, Die freideutsche Jugendbewegung. (Ihr Verlauf von 1913—1922.) *Pädagogisches Magazin*[1] 597, 4. erweiterte Auflage, 1922, 162 S.
2. Natorp, Hoffnungen und Gefahren unserer Jugendbewegung. Jena, Eugen Diederichs 3. Aufl. 1920, 92 S.
3. August Messer, Ethik. Eine philosophische Erörterung der sittlichen Grundfragen. Leipzig, Quelle & Meyer 1918, 132 S.
4. Karl Dunkmann, Die Lehre vom Beruf. Eine Einführung in die Geschichte und Soziologie des Berufs. Berlin, Trowitzsch & Sohn 1922, 321 S.
5. Johannes Schult, Das Jugendproblem in der Gegenwart. Berlin. Hauptvorstand der Arbeiterjugendvereine Deutschlands. 2. unveränderte Auflage. 1921. 30 S.
6. Erich Stern, Zur Psychologie des Jugendalters. *Pädagogische Warte* 29 (13/14). 1922.
7. Eduard Spranger, Kultur und Erziehung. Gesammelte pädagogische Aufsätze. Leipzig, Quelle & Meyer 1919, 151 S.
8. Hans Blüher, Die Rolle der Erotik in der männlichen Gesellschaft. Eine Theorie der menschlichen Staatsbildung nach Wesen und Art. Jena, Eugen Diederichs 1919. Zwei Bände. 248 und 224 S.
9. Friedrich Gläser, Reden an die Jugend. *Bausteinbücherei*[2] 2, 1921, 64 S.
10. Wyneken, Der Kampf für die Jugend. Gesammelte Aufsätze. Jena, Eugen Diederichs 1919, 271 S.
11. Blüher, Die deutsche Wandervogelbewegung als erotisches Phänomen. Ein Beitrag zur Erkenntnis der sexuellen Inversion. Prien, Anthroposverlag. 4. Aufl. 1918, 192 S.

---

[1] *Pädagogisches Magazin.* Langensalza, Beyer & Mann.

[2] *Bausteinbücherei.* Regensburg-Berlin, Der weifse Ritter-Verlag.

12. Erich Stern, Über den Begriff der Gemeinschaft. *Pädagogisches Magazin* 851, 1921, 46 S.
13. Eduard Spranger, Humanismus und Jugendpsychologie. Vortrag, gehalten in der Versammlung der Vereinigung der Freunde des humanistischen Gymnasiums in Berlin und der Provinz Brandenburg am 27. November 1920. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung 1921, 43 S.
14. Hans Hartmann, Kulturwende. 2. Aufl. *Bausteinbücherei* (Regensburg, Der weiſse Ritter Verlag) 1, 1922, 62 S.
15. Leonhard Nelson, Die Reformation der Gesinnung durch Erziehung zum Selbstvertrauen. 2. vermehrte Auflage. Leipzig, Der neue Geist Verlag, 1922, 265 S.
16. Curt Bondy, Die proletarische Jugendbewegung in Deutschland mit besonderer Berücksichtigung der Hamburger Verhältnisse. Ein methodischer und psychographischer Beitrag zur Jugendkunde. Lauenburg (Elbe), Adolf Saal 1922, 152 S.
17. Max Westphal, Was wir wollen. Die wirtschaftlichen und kulturpolitischen Ziele der Arbeiterjugendbewegung. Vortrag, gehalten auf der 2. Reichskonferenz des Verbandes der Arbeiterjugendvereine Deutschlands am 1. August 1921 in Bielefeld. Berlin, Arbeiterjugendverlag, 2. Aufl. 1922, 23 S.
18. Wilhelm Stählin, Fieber und Heil in der Jugendbewegung. Hamburg, Hanseatische Verlagsanstalt, 2. Aufl. 1922, 92 S.
19. Elisabeth Busse-Wilson, Die Frau und die Jugendbewegung. Ein Beitrag zur weiblichen Charakterologie und zur Kritik des Antifeminismus. Hamburg, Freideutscher Jugendverlag 1920, 96 S.
20. Verband der Arbeiterjugendvereine Deutschlands: Jahresbericht 1919/20. Bericht von der Reichskonferenz in Weimar im August 1920. Berlin, Hauptvorstand des Verbandes der Arbeiterjugendvereine Deutschlands 1920, 16 S. — Bericht über die 2. Reichskonferenz des Verbandes der Arbeiterjugendvereine Deutschlands am 1. August 1921 in Bielefeld. Berlin, Hauptvorstand des Verbandes der Arbeiterjugendvereine Deutschlands 1921, 24 S.
21. E. R. Müller, Das Weimar der arbeitenden Jugend. Niederschriften und Bilder vom 1. Reichsjugendtag der Arbeiterjugend vom 28. bis 30. August 1920 in Weimar. Herausgegeben und verlegt vom Hauptvorstand des Verbandes der Arbeiterjugendvereine Deutschlands, Sitz Berlin.
22. Erich Ollenhauer, Von Weimar bis Bielefeld. Ein Jahr Arbeiterjugendbewegung. Zum Reichsjugendtag in Bielefeld Ende Juli 1921. Hauptvorstand der Arbeiterjugendvereine Deutschlands, Berlin 1921, 120 S.
23. Max Westphal, Unser Wirken. Die Arbeiterjugendbewegung 1921. Herausgegeben vom Hauptvorstand des Verbandes der Arbeiterjugendvereine Deutschlands. Berlin, Arbeiterjugendverlag 1922, 80 S.
24. Otto Stählin, Die deutsche Jugendbewegung. Ihre Geschichte, ihr Wesen, ihre Formen. Leipzig-Erlangen, A. Deichert, 1922, 77 S.
25. Max Bondy, Das neue Weltbild in der Erziehung. Jena, Eugen Diederichs 1922, 101 S.

26. Siegfried Kawerau, Soziologische Pädagogik. Leipzig, Quelle & Meyer 1921, 278 S.
27. Jungdeutsches Wollen. Vorträge, gehalten auf der Gründungstagung des Jungdeutschen Bundes auf Burg Lauenstein vom 9.—12. August 1919. Herausgegeben vom Bundesamt des jungdeutschen Bundes. Hamburg, Verlag des deutschen Volkstums 1920.
28. Friedrich Bärwald, Das Erlebnis des Staates in der deutschen Jugendbewegung. *Wege zu geistiger Politik* (Berlin, Deutsche Verlagsgesellschaft für Politik und Geschichte) 1, 1921, 45 S.
29. Jakob Hoffmann, Handbuch der Jugendkunde und Jugenderziehung. Freiburg i. Br., Herder & Co., 2. und 3. Aufl. 1922, 416 S.
30. Siegfried Bernfeld, Vom Gemeinschaftsleben der Jugend. Beiträge zur Jugendforschung. *Quellenschriften zur seelischen Entwicklung* (Leipzig-Wien-Zürich, Internationaler Psychoanalytischer Verlag) 2. 1922; 272 S.
31. Wyneken, Eros, Lauenburg, Adolf Saal 1921; 72 S.
32. Fritz Klatt, Die schöpferische Pause. *Zeitwende*; Schriften zum Aufbau neuer Erziehung (Jena, Eugen Diederichs) 6. bis 10. Tausend. 1923 108 S.
33. Alois Höfler, Reifwerden, Reifmachen und Reifeprüfen. Vor- und Nachklänge zu den Reden von Knilling, Wundt, Einstein, Kraus, Munker, Thomas Mann „Der Friedensschluſs mit unseren Söhnen. Die Abschaffung des Abiturientenexamens.“ *Pädagogische Monographien* 17. (Leipzig, Otto Nemnich.) 1920. 56 S.
34. Carl Werkshagen, Heimweg der Jugend. Ein Bekenntnis zur deutschen Schule. *Bausteinbücherei.* Heft 5. 1922; 16 S.
35. Else Stroh, Selbstverwirklichung. Eine Formenlehre der Liebe und des Lebens. Jena, Eugen Diederichs 1922; 120 S.
36. Karl Albrecht, Die gildenschaftliche Weiterbildung der Jugendbewegung. *Der Sturmrufer* (Donawitz in Steierm., Sturmrufverlag). Heft 2. 1922; 8 S.
37. Fritz Klatt, Die Würde der Gemeinschaft. *Bausteinbücherei*, Heft 4; 1992; 14 S.
38. Erich Stern, Einleitung in die Pädagogik. Halle, Max Niemeyer 1922; 395 S.
39. Ernst Vowinckel, Psychologie der Pädagogik. Berlin, F. A. Herbig 1921. 166 S.

Einzelberichte.

J. Suter, **Intelligenz- und Begabungsprüfungen.** Zürich, Rascher & Cie A.-G., 1922. 180 S.

Unter der etwas ausgedehnten, oft recht wenig sagenden literarischen Produktion auf dem Gebiete der Begabungsprüfungen ist das Büchlein eine der bemerkenswerten Neuerscheinungen. Es wird in ihm recht entschieden zu vielen schwebenden Fragen Stellung genommen, wobei der einzig richtige Ausgangspunkt der Stellungnahmen des Verf. der ist, dafs die Fragen in erster Linie vor das Forum der Wissenschaft gehören. Mit einem alles wesentliche vermerkenden Überblick über den Stand der Begabungsforschung verbindet S. gleich eine sachliche Kritik, die zwar manches schon Gesagte enthält. Er geht den inneren Schwächen der heutigen Begabungsprüfungen nach: Zuverlässige Schlüsse auf die Begabung des einzelnen aus Massenprüfungen zu ziehen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Den Massenverfahren fehlt die elementarste Voraussetzung für jede Beurteilung geistiger Fähigkeiten, nämlich der bestmögliche Einblick in die Bewufstseinsvorgänge, die zu den schliefslichen Leistungen führen. Das führt einmal zu der Forderung gründlicher, der Prüfung voraufgehender Analyse der den Aufgaben zugrunde liegenden Bewufstseinsvorgänge, zum anderen zu der „ausnahmslosen Postulierung des individuellen mündlichen Versuchs bei allen Intelligenz- und Begabungsprüfungen". Der Mangel aller Versuchsanordnungen liegt darin, das grundsätzlich nur die augenblicklichen Fähigkeitserfolge und nicht das Wesentliche, minder Veränderliche, die Fähigkeiten als psychische Vorgänge, registriert wurden. Diesen Mangel weist die individuelle Prüfung nicht auf. Ihre Anwendung erfordet dann folgerecht den Ersatz der Mafszahlen, Mittelwerte und Quotienten durch Qualitätszensuren. — An der Prüfung des Denkens mit Hilfe von Schlufsfiguren erläutert nun S. die Intelligenzprüfung nach experimentell-psychologischen Grundsätzen, wie wir sie im wesentlichen aus dem Laboratorium kennen. In diesem wohltuend strengen Sinne werden weiter Prüfungen der Phantasie, des Gedächtnisses, der Sehschärfe, Unterschiedsempfindlichkeit des Tastsinnes, der Bewegungsfeinheit und -geschwindigkeit beschrieben. Alles zeugt von gründlicher wissenschaftlicher Laboratoriumsvorarbeit.

Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus ist Grundsätzliches gegen die Ausführungen des Verf. nicht geltend zu machen. Der Praktiker wird den Forderungen unter Hinweis auf die „Bedürfnisse" der Praxis vielfach entgegentreten. Es ist eben technisch unmöglich, „den Rekord des

Hamburger Institutes“ (S. 35), der ein solcher werden mufste, mit den von S. wieder scharf in den Vordergrund gerückten Methoden zu bewältigen. Ob man nun in solchem Falle auf die Durchführung der Prüfungen aus wissenschaftlichen Gründen verzichtet oder nicht, ist schliefslich eine persönliche Angelegenheit. Man mufs hier den Bewährungskontrollen, von deren Überschätzung wir weit entfernt sind, die man aber doch wohl etwas höher bewerten mufs, als S. es tut, eine gewichtige Stimme in der Entscheidung für oder gegen die Methoden der Praxis einräumen.

Hellmuth Bogen.

Oswald Kroh, **Eine einzigartige Begabung und deren psychologische Analyse.** Göttingen, Vandenhoek & Ruprecht. 1922. 95 S. Preis: Grundzahl 60 Pfg.

Verf. berichtet über eigene Versuche mit Herrn Dr. G. Rückle, dessen erstaunliche Leistungen im Lernen von Ziffernreihen und im Kopfrechnen alles bisher Dagewesene weit übertreffen. Die kleine Schrift ist als Lektüre für weitere Kreise bestimmt und geeignet, wird aber, da sie zum Nachdenken anregt, unser Wissen bereichert und alte Befunde bestätigt, auch die in Betracht kommenden Fachleute sehr interessieren. Zunächst wird R.s Zahlengedächtnis besprochen, und festgestellt, dafs er seit den letzten mit ihm ausgeführten Versuchen im Zahlenlernen weitere Fortschritte gemacht hat. Es wird u. a. auch gezeigt, wie gelegentlich im Laufe einer langen Sitzung auftretende Verlängerungen der Lernzeiten nicht auf Ermüdung, sondern auf Hemmungen assoziativer und reproduktiver Art zurückzuführen sind. Weiter wird über die Vergegenwärtigung der Zahlen berichtet. Es wird mitgeteilt, dafs R. ein Rechendiagramm besitzt, und behauptet, dafs er ungewöhnlich stark eidetisch veranlagt sei. Seine subj. opt. Anschauungsbilder sollen sich durch grofse Fülle an Einzelheiten, hohe Vorlagetreue, grofse Beständigkeit, Beeinflufsbarkeit durch den Willen und erstaunlich leichte Ansprechbarkeit ganz besonders auszeichnen. Sein Lernen und Reproduzieren der Ziffernreihen sollen sich, soweit sie ein visuelles Lernen und Reproduzieren der Ziffernkomplexe sind, in Anschauungsbildern abspielen. Die Lernhilfen dagegen, die ja bei R. eine recht bedeutende Rolle spielen, sollen in Vorstellungsbildern vergegenwärtigt werden und klingen bei der Reproduktion meist nur flüchtig an. Auch das eigentliche Kopfrechnen soll sich in Vorstellungsbildern vollziehen, bei komplizierten Aufgaben soll R. jedoch die Vorstellungsbilder der Teilergebnisse, die eingeprägt und behalten werden müssen, in Anschauungsbilder umsetzen. Verf. behauptet, R. erreiche vor einem gröfseren Zuhörerkreis niemals die besten Lernzeiten und führt dies auf die Empfindlichkeit der Anschauungsbilder gegen störende Sinnesreize zurück. Beim Rechnen dagegen, das sich ja im wesentlichen in Vorstellungsbildern abspielen soll, soll das Umgekehrte der Fall sein. Ref. will die Richtigkeit dieser Feststellung nicht ausdrücklich bezweifeln, möchte doch daran erinnern, dafs nach G. E. Müller R. gerade vor einem grofsen Auditorium, und zwar nicht nur beim Rechnen, sondern auch beim Lernen, zu Rekordleistungen angestachelt zu werden scheint. (Vgl. *ZPs* Erg.-Bd. 5, S. 188.)

Verf. gibt weiter eine „psychologische Analyse der methodischen Grundprinzipien" von R. Bekanntlich verschmäht R. beim Lernen von Ziffernreihen jedes starre mnemotechnische System, vielmehr tritt er als Mathematiker an die Aufgabe heran, die Ziffernkomplexe mit Lernhilfen zu verknüpfen. Verf. spricht von Ädäquatheit und Reinheit der Methode und führt näher aus, wie sich die mathematische Analyse und Bestimmung der Komplexe und Komplexteile, je nach der vorliegenden Aufgabe und Konstellation, verschieden gestalten können. Recht dankenswert sind die hier und im folgenden gegebenen Mitteilungen über R.s Rechenoperationen, die u. a. nähere Angaben über die Verwendung des Diagramms enthalten. In einem besonderen Abschnitt werden sodann neue Rechenleistungen R.s mitgeteilt, und weiter werden seine Lernhilfen näher besprochen. Bekanntlich haben die Lernhilfen, und so auch bei R., u. a. die Funktion das Lernmaterial interessant zu machen. Verf. hebt diesen Gesichtspunkt scharf hervor und bringt ihn in Beziehung zu der von Jaensch bei Eidetikern nachgewiesenen philotropen Selektionstendenz: Für die Erzeugung der Anschauungsbilder kann das Interesse von maßgebender Bedeutung sein, und R. prägt sich ja, sagt Verf., gerade die Ziffernkomplexe als Anschauungsbilder ein. Interessant werden die Ziffernkomplexe vor allem durch die Individualisierung, die bei R. mit der Verwendung von Hilfen gegeben ist. Damit dürfte allerdings, wie Ref. an anderen Stellen ausgeführt hat, die Bedeutung der Individualisierung nicht vollständig angegeben sein. (Vgl. Zur Analyse des Lernens mit sinnvoller Verknüpfung. *BhZAngPs* 29 S. 165ff. Weiter: Notes on the Theory of Logical Memory. A Paper read at the joint meeting of the Christiania Society of science. Nov. 11th 1921. *The Scandinavian scientific Review* II.)

Verf. kommt auch auf das vom Ref. analysierte Lernverfahren der Norwegerin Frl. Paula Bergh näher zu sprechen, und es sei mir gestattet, auf die in diesem Zusammenhang berührten Fragen etwas näher einzugehen. Verf. will aus den zwischen den Lernverfahren Frl. B.s und R.s bestehenden Unterschieden heraus die relativ langen Lernzeiten Frl. B.s erklären, und so viel ich sehe, läuft seine Erklärung im wesentlichen auf folgendes hinaus: Frl. B. prägt sich die Ziffern als Gegenstände oder Personen oder als Figuren aus Papier usw. ein, stellt sie zu charakteristischen visuellen Komplexen und Situationen zusammen, verknüpft sie vielfach durch die von den „Personen" ausgeführten Handlungen, lokalisiert sie in einer vorgestellten Landschaft, einem vorgestellten Zimmer usw. Und nun findet Verf., daß die „Hilfen" bei Frl. B. erfunden, anschaulich geprägt, lokalisiert und eingeprägt werden müssen, während bei R. eine besondere Lokalisation der Hilfe im allgemeinen nicht stattfinde; und wenn dies ausnahmsweise der Fall sei, soll die Hilfe dadurch nicht „aus dem Gesamtbilde herausgeführt" werden. Eine Einprägung der Hilfe sei auch überflüssig. Bleibe also bei R. nur die Erfindung der Hilfe übrig, und diese sei zudem relativ leicht, weil die mathematischen Hilfen R.s dem Material „immanent", die „Hilfen" Frl. B.s dagegen „an das Material herangebracht" seien, erstere demgemäß „unmittelbarer zur Verfügung stehen". — Mir scheint nun aber, daß, wenn wir uns nicht von dem Wort „Hilfe" über die tatsächlich sich abspielenden Vorgänge hinwegtäuschen lassen wollen,

der Vergleich folgendes ergeben mufs: bei beiden Personen Auffassung der Ziffern und Umsetzung in ein inneres Komplexbild, das an einer bestimmten Stelle der innerlich vorgestellten optischen Unterlage der Reihe visualisiert und eingeprägt wird. Bei beiden aufserdem eine weitere Individualisierung, Charakterisierung und Befestigung des Komplexes: die „Erfindung" der „Hilfe". Und nun fragt es sich eben, ob der Individualisierungs- und Befestigungsprozefs bei Frl. B. infolge seiner Art langsamer vor sich gehen mufs als bei R. Das will mir nicht so ohne weiteres einleuchten. Dafs R.s Hilfen dem Material „immanent" sind, dürfte ihnen jedenfalls keine Zauberkraft verleihen können. Hier kommt es nur darauf an, ob Frl. B., um die Komplexe zu individualisieren und zu befestigen, von einem relativ wenig geläufigen Wissen, oder gar von einem im voraus künstlich mit dem Material nicht allzu fest verknüpften System von Hilfen, Gebrauch machen mufs, überhaupt darauf, ob die Art der Verarbeitung bei ihr besonders kompliziert und umständlich ist. Das scheint mir eben nicht so selbstverständlich. Ich habe zwar selbst früher der Auffassung Ausdruck gegeben, Frl. B.s Methode sei die schwerfälligere, weil sie die Ziffern „ausmalen" müsse, und überhaupt ein so grofses Gewicht auf das Gegenständliche und Konkrete lege, während bei R. die Kombinationen abstrakten Charakters seien, und sich die visuelle Einprägung der Ziffernkomplexe selbst einfacher gestalte (*PrakPs* 3 S. 42 f.). Obwohl ich noch geneigt bin zu glauben, dafs in dieser Erklärung irgendwo ein richtiger Kern steckt, mufs ich doch bezweifeln, dafs man Frl. B.s Einprägungssystem an sich so ohne weiteres als das schwerfälligere bezeichnen darf, und vor allem kann ich nicht die Formulierung des Verf. für überzeugend halten. Warum soll es z. B. eigentlich eine so schwerfällige Operation sein die Ziffernfolge 567353 in das folgende Bild umzusetzen, in dem alle Ziffern als aus Papier ausgeschnitten erscheinen: 5 hängt „in der Ziehschnur am Fenster", 6 und 7 sind in die 5 hineingeklemmt und ragen in horizontaler Lage nach links und rechts heraus, während die 3 in der 5 hängt und die darauffolgende 5 selbst trägt, worauf die letzte 3 wieder in dieser 5 hängend gesehen wird. Gewifs: dieses Bild erfordert eine umständliche Beschreibung, aber es ist doch ein einziges, einheitliches Bild, und es ist nicht ohne weiteres verständlich, warum es an und für sich mehr Zeit in Anspruch nehmen soll, die genannten 6 Ziffern aus der Reihe herauszugreifen und in dieses Bild umzusetzen, als z. B. die folgende Operation auszuführen: 798588 werden aus der Reihe herausgegriffen, in ein Anschauungsbild umgesetzt und eingeprägt und mit der Überlegung verknüpft, dafs der gemeinsame Faktor beider Komplexhälften 7 ist, und dafs die zweite Gruppe 588 aufserdem durch 7^2 teilbar ist. Ich habe hier das erste beste der vom Verf. angeführten Beispiele genommen, und das R.sche Verfahren erscheint keineswegs einfacher, wenn man es in seinen weiteren Anwendungen betrachtet. Dafs Frl. B. oft aus den Ziffern eine Handlungskette gestaltet, ändert an sich nichts an der Sache, denn sie hat bei diesen Reihen in jeder Hinsicht ein vollkommen freies Spiel. Mir scheint jetzt ihre Methode nirgends so verwendbar als gerade bei den Ziffern. Doch das kann hier nicht näher nachgewiesen werden. Es sei nur daran erinnert, dafs auch R. vielfach Beziehungen zwischen den ver-

schiedenen Komplexen herstellen mufs. — Rückle bleibt demnach nach wie vor ein psychologisches Rätsel. Allerdings ist es möglich, eine richtige Einstellung zu diesem Rätsel zu gewinnen und hier gibt schon die ältere Analyse G. E. Müllers die nötigen Anhaltspunkte: R.s Lerntempo mufs vor allem auf besonderen von Anlagen und Übung bedingten phänomenalen Fähigkeiten und Kenntnissen beruhen.[1] Und Entsprechendes gilt von seinem Hersagetempo. Er sagt zwar, wie Verf. hervorhebt, auf Grund der im Anschauungsbild reproduzierten Ziffernkomplexe auf, die mathematischen Hilfen wirken nur ausnahmsweise in deutlicher Weise bewufst mit. Aber auch Frl. B. braucht doch nur ihre visuellen Ziffernkomplexe wieder hervorzurufen. Warum diese Hervorrufung langsamer als bei R. vor sich gehen mufs, dürfte aus der Art des Komplexaufbaues an und für sich nicht ohne weiteres abzuleiten sein. Verf. meint zwar, dafs bei Frl. B. die „Lernhilfen" im Gegensatz zu dem, was bei R. der Fall ist, „Träger des gesamten — Aufsageverfahrens" sind. Mag sein. Aber sowohl R.s Ziffernkomplexe als Frl. B.s sind und bleiben visuelle Bilder, man möge die letzteren als „Lernhilfen" bezeichnen oder nicht. Diese Bezeichnung kann unmöglich den Reproduktionsprozefs bei Frl. B. verlangsamen. — Übrigens denkt Verf. sicher nicht geringer als ich von R.s Fähigkeiten im Gebiet der Zahlen. Verf. hat es nur unterlassen, diese Fähigkeiten für die Erklärung seiner Überlegenheit über Frl. B. heranzuziehen, während ich der Meinung bin, dafs man in der Verschiedenheit der Arbeitsverfahren nicht mit Sicherheit Bausteine für eine solche Erklärung erblicken darf.

Verf. gibt eine Analyse der bei R. während der Arbeit auftretenden Gefühle: Es kommen vor allem ästhetische Gefühle, Freude an der eleganten Operation, ein gewisses Kraftgefühl, Erlebnisse des Schweren und Leichten, Gefühle der Sicherheit und Unsicherheit in Betracht. Sodann werden allgemeine Bemerkungen über das mathematisch Schöne gemacht, und schliefslich folgen Betrachtungen über die Ökonomie der geistigen Arbeit. Ein besonderes Problem ist die erstaunlich geringe Ermüdbarkeit R.s. Man kommt natürlich auf den Gedanken, diese Ausdauer z. T. auf seine Fähigkeit zurückzuführen, dem Material Interesse abzugewinnen. Und hier müssen seine Kenntnisse, die Freude an der lebhaft schaffenden Tätigkeit und die inhaltliche Differenzierung des Materials, wie sich Ref. ausgedrückt hat, entscheidend sein. Verf. bringt auch neue Gesichtspunkte herbei: R. soll eine Ermüdung seines visuellen Vorstellungsvermögens durch den Wechsel zwischen Vorstellen und eidetischem Sehen, und durch die gelegentliche Benutzung des Diagramms (beim Rechnen) vermeiden. Sodann wird näher ausgeführt, wie R.s Verfahren in sonstiger Hinsicht ökonomisch ist.

Den Schlufsbemerkungen des Verf. kann ich in manchem zustimmen, sehe mich aber auch genötigt, gewissen Bedenken Ausdruck zu geben.

---

[1] Wenn wir annehmen dürfen, dafs die visuelle Einprägung der Ziffernkomplexe bei R. im allgemeinen oder immer eidetisch geschieht, während dies bei Frl. B. nicht der Fall ist, kann hier ein Teil der Erklärung gesucht werden.

Verf. erwähnt natürlich ausdrücklich, dafs den Leistungen R.s Übung und ungewöhnliche mathematische Kenntnisse zugrunde liegen. Es liegt Verf. aber soviel daran, hervorzuheben, dafs R. seinem geistigen Niveau und seiner ganzen Arbeitsart nach weit über den gewöhnlichen „Zahlenkünstlern" steht, dafs Leser, die sich nicht eingehender mit diesen Fragen beschäftigt haben, den Verf. vielleicht so auffassen könnten, als sei R.s mathematische Verarbeitung des Lernmaterials wesentlich ein Werk der Inspiration und zum gröfsten Teil im Moment des Lernens neu geschaffen. Des Verf. Bemerkung: „Eine höhere Bedeutung als dem Gedächtnis möchte ich seiner Methode zuschreiben" vermag Ref. z. B. nicht so ohne weiteres zuzustimmen. Für R.s Leistungen sind sicher ein glänzendes Gedächtnis und ein ausgedehntes aufserordentlich präsentes Wissen ebenso unentbehrlich wie eine durch Übung verfeinerte Methode. Damit ist natürlich keineswegs behauptet, dafs sich R. ständig im Rechnen oder gar im Lernen von Ziffernreihen üben mufs. Und ebensowenig soll behauptet werden, dafs bei R. jede schöpferische Komponente fehle. Ich habe sogar selbst früher diesen Faktor und seine Bedeutung für die Ausdauer, die Konzentration und das Behalten der Vp. überhaupt die psychologische Verwandtschaft der Einprägungstätigkeit der hochstehenden „Gedächtniskünstler" von der Art eines R. mit dem Schaffen des inspirierten Künstlers, ganz entschieden hervorgehoben. (Vgl. z. B.: Die phänomenalen Gedächtnisse, *KlW* **1** (15.) In welchem Verhältnis aber bei R. das, was man die improvisierte Operation nennen könnte, zu der Auswahl innerhalb eines absolut geläufigen Wissens steht, einer Auswahl, die im allgemeinen die Gestalt einer momentanen, von der Einstellung auf Beziehungsstiftung determinierten Reproduktion annimmt, dürfte wohl nicht mit Sicherheit zu entscheiden sein. Nehmen wir indessen einen konkreten Fall, nehmen wir das früher benutzte Beispiel einer Lernhilfe: sollen wir glauben, dafs R. bei 798588 nicht schon im voraus weifs, dafs 798 und 588 durch 7, 588 aufserdem durch 7^2 teilbar sind? Sollen wir wirklich annehmen, dafs er diese Eigenschaften erst im Moment des Lernens finden mufs? (improvisierte Operation.) Oder sollen wir meinen, dafs zu allem, was er schon im voraus mit absoluter Sicherheit von den beiden Komplexhälften weifs, auch die als Hilfe verwendeten Eigenschaften gehören? Und dafs er gerade diese Eigenschaften gewählt hat, weil sie in charakteristischer Beziehung zu einander stehen? (determinierte Reproduktion). Ich denke, man darf die improvisierte Operation nicht allzu sehr in den Vordergrund rücken; denn die einfachste Annahme ist die, dafs bei R. die genannte determinierte Reproduktion die Hauptrolle spielt. Ich will zwar nicht behaupten, dafs Verf. eigentlich anderer Meinung sei. Man kann ihn aber jedenfalls mifsverstehen, so wenn es z. B. heifst: „Mag er (R.) infolge seines guten Gedächtnisses auch für manche Zahl und manche Zahlenbeziehung bei sich sichere, leicht ansprechbare Residuen vorfinden: niemals ist sein Gedächtnis allein imstande, seine Leistungen zu erklären." Nach allem, was wir schon seit G. E. Müller wissen, müssen wir im Gegenteil eher annehmen, dafs R. bei den meisten dreiziffrigen Komplexteilen sichere leicht ansprechbare Residuen als Grundlage für die mathematische Hilfen-

bildung vorfindet. Damit ist keineswegs behauptet, dafs sein „Gedächtnis" allein imstande wäre, seine Leistungen zu erklären.

THORLEIF G. HEGGE (Kristiania.)

RUDOLF SCHULZE (Her.:), **Pädagogisch-psychologische Arbeiten** aus dem Institut des Leipziger Lehrervereins 12. Leipzig, Dürr. 1922. 112 S. M. 360,—.

Der Band enthält diesmal Arbeiten, die sich einmal auf die Untersuchung des Schulneulings beziehen und eine andere Reihe zum Beobachtungsproblem in seinen verschiedenen Auswirkungen. Aufbauend auf die Analyse der Schultätigkeiten, wie sie der Schulneuling vorfindet, haben die Leipziger schon vor einem Jahre eine Testserie zur Untersuchung von Schulneulingen erarbeitet. Die Ergebnisse der Untersuchung von 800 Schulanfängern legt HERBERT WINKLER vor. Man beabsichtigt mit dieser Untersuchung, Psychogramme der Schüler zu gewinnen, aus denen sich ihr Begabungsschwerpunkt erkennen läfst. Das Psychogramm wird so eine erste Grundlage für eine fördernd, ausgleichend oder hemmend eingreifende Individualpädagogik. Die Untersuchungen sind zwar nicht die ersten, die sich dieses oder ein ähnlich geartetes Ziel stellen. Sie sind jedoch als die ersten anzusprechen, die für den Lehrer wirklich brauchbares psychologisches Material herbeischaffen, da sie sich konsequent von den Zielen der Didaktik des Anfangsunterrichts leiten lassen. — RITA SCHARFF fügt hieran noch einen Beitrag über die Verwendung der freien Kinderzeichnung bei der Untersuchung von Schulneulingen. Gestützt auf die wesentlichsten Arbeiten über die Entwicklung des Zeichnens beim Kinde, leitet sie zur Anwendung dieser Ergebnisse in der Praxis der Schulstube in feinsinniger Weise an. — Die beiden Arbeiten sind in gewissem Sinne symptomatisch für die Umwandlung, die sich in der Stellung der angewandten Psychologie zur praktischen Pädagogik vollzieht. Wir dürfen es ruhig aussprechen, die „experimentelle Pädagogik" und „experimentelle Didaktik," wie sie in MEUMANN und LAY ihre Hauptvertreter gefunden haben, hat im Bereich der Unterrichtsmethodik im grofsen und ganzen Schiffbruch gelitten. Sie mufsten es, da sie mit dem in ihnen eingeschlossenen Ziel, den Lehrbetrieb gewissermafsen auf Normen zu bringen, gegen den starken Strom der Persönlichkeitspädagogik schwammen. Gestützt auf die Ergebnisse der Kinderpsychologie und Jugendkunde, auf neue weltanschauliche Erkenntnisse geht sie frei von aller Norm ihren Weg der Emporbildung von der Individualität aus. Man kann sagen, das hat auch die ältere Pädagogik gewollt. Wer aber richtig zusieht, der erkennt deutlich, dafs ihr immer wieder ein „Normaltypus" vorschwebt, nach dem sie die Individualität, d. h. in ihrem Sinne gesprochen, die Abweichung von diesem Normaltypus, formen will. Die neuere Pädagogik in all ihren Abschattierungen hat ihren Begriff der Individualität nach der Richtung des in der Psychologie geltenden Begriffes hin revidiert, die in der Individualität das einmalige, selbständig Soseiende sieht. Die Folge davon ist in der praktischen Pädagogik das immer stärker hervortretende Bestreben, die Individualitäten genau kennen zu lernen und nicht so sehr das Schulkind als solches, d. h. seine abstrakte Fiktion. Die vorliegenden Untersuchungen sind auch ein Wegweiser in Richtung auf dieses Ziel. —

Ein neues Ziel steckt Döring, der neue Leiter des Instituts, der Schülerbeobachtung. Neben ihren bisher diskutierten Aufgabenbereichen soll sie auch die Grundlage werden für ein Schulgutachten über jugendliche Zeugen. Die grofse Bedeutung eines solchen gut begründeten Gutachtens wird jeder ermessen, wenn er sich die oft betrübend unkritische Einstellung der Gerichte gegenüber jugendlichen Zeugen vergegenwärtigt. D.s lebensfrische Arbeit theoretisiert nicht lange, sondern gibt in der Hauptsache eine gröfsere Reihe solcher Gutachten, die auf Grund eines vom Leipziger Institut erarbeiteten Frageschemas angefertigt sind. Ihr Inhalt bezieht sich auf die geistige Entwicklung des Kindes, Sprachgewandtheit, Gedächtnis, Beobachtungsfähigkeit, Phantasietätigkeit, moralische Haltung des Kindes, Sexualbewufstsein, Selbstbewufstsein, Milieueinflüsse u. dgl. Die Gutachten sind zugleich ein Zeugnis dafür, was die Lehrerbeobachtung bei sachgemäfser Anleitung leisten kann. -- Anschliefsend daran erläutert J. Schlag den Schülerbogen des Instituts, der als Beilage dem Heft beigefügt ist. Er stellt insofern einen neuen Typ dar, als er alle über den Schüler zu führenden Listen in sich vereinigt. Auch hier ist gute Arbeit geleistet worden. R. Kretzschmar druckt dann noch einen sehr ausführlichen Personalbogen für heilpädagogische Elternberatungsstellen ab. Hellmuth Bogen.

Titelverzeichnis

von Arbeiten der Herausgeber, von Veröffentlichungen ihrer Institute, von Heften der *BlZAngPs* und der *SchrPsBeruf* und von Sonderdrucken aus der *ZAngPs.*

William Stern, **Person und Sache.** Band I: **Ableitung und Grundlehre des kritischen Personalismus.** 3. Aufl. 434 S. Preis: Grundzahl M. 13. — Bd. II: **Die menschliche Persönlichkeit.** 3. Aufl. 272 S. Preis: Grundzahl M. 8. — Leipzig, Johann Ambrosius Barth. 1923.

Otto Lipmann, **Bemerkungen zur Gestalttheorie.** *ArGsPs* 44 (3/4), 371—378. 1923.

William Stern, **Psychologie der frühen Kindheit.** Leipzig, Quelle & Meyer. 3. umgearbeitete und erweiterte Auflage. 1923. 473 S. Preis: Grundzahl geb. M. 6,—.

Hans Heinrich Busse, **Das literarische Verständnis der werktätigen Jugend zwischen 14 und 18.** Eine entwicklungs- und sozialpsychologische Studie. *BhZAngPs* 32. 1923. 289 S. Preis: Grundzahl 8, geb. 9.

Heinrich Dorvenspeck, **Taylorsystem und schwere Muskelarbeit.** *SchrPsBeruf* 23. 1923. 38 S. Preis: Grundzahl M. 0,80.

A. A. Friedländer, **Eigenes und Fremdes zu der Freudschen Psychanalyse.** Sonderausgabe aus *ZAngPs* 22. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1923. 47 S. Preis: Grundzahl M. 1,5.

Kleine Nachrichten.

Der **2. Kongrefs für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft** wird Anfang Oktober 1923 in Halle abgehalten werden Folgende Themata sollen behandelt werden: 1. Ästhetik und Philosophie der Kunst, 2. Psychologie und Psychopathologie des künstlerischen Schaffens, 3. Theorie der Einzelkünste. Anfragen sind an den Leiter des ständigen Ausschusses Prof. Dessoir, Berlin W., Speyererstr. 9, oder an den Schriftführer des Ortsausschusses, Priv.-Doz. Dr. Wichmann, Halle, Wilhelmstr. 22, zu richten.

Namenregister zum 22. Band.

(Die **fett** gedruckten Seitenzahlen verweisen auf den Verfasser einer Abhandlung oder Mitteilung; ° verweist auf den Verfasser einer Besprechung oder Nachricht, * auf den Verfasser einer besprochenen Abhandlung.)

Albrecht 442*.
v. Allesch 292*.
F. Baerwald 442*.
R. Baerwald 311*.
Baumgarten 139*, 153°.
Beckmann **1**.
Bergmann 147*.
Bernfeld 442*.
Beyer 158*.
Bleuler 144*.
Blüher 442*.
Bogen 300°, 325°, 456°.
C. Bondy 442*.
M. Bondy 442*.
Brauer 148*.
Breuer und Freud 147*.
Bühler 300*.
Bumke 145*.
Busse-Wilson 442*.
Cattani 331*.
de Cuvry 292*.
Deutsch 159*.
Dexler 150*, 151*, 152*.
Dunkmann 442*.
Eliasberg 334*.
Feldkeller 143*.
Ferenczi 101*.
Freud 87*, 107*, 146*.
Freund 152*.
v. Freytag-Loringhoven 462*.
A. A. Friedländer 81°.
K. F. Friedländer 148*.
Giese 335*.
Glaeser **442***.
Gruber **73**.
Grünbaum 333*.
Grünhut 127°.
Habricht **210**.
Häberlin 316*.
Hartmann 442*.
Hegge 457°.
Henning **387**.
Hermann **337**.
Heymans 142*.
Höfler 442*.
J. Hoffmann 442*.
W. Hoffmann 301*.
Jones 84*.
Kafka 462°.
Kaufmann und Schmidt 326*.
Kawerau 141*, 442*.
Keller 139°, 144°, 146°.
Kinkel 93*.
Klatt 442*.
Klieneberger **333°**.
Köhler 292*.
Kroh 159°, 304*, 326°, 311°, 457*.
Kronfeld 148*.
Lehmann 140*.
Levy-Suhl 146*.
Ley 336*.
Leydesdorff 132*.
Lindworsky 140*.
Lipmann 158°, 326°, 333°, 336°.
Malsch **393**.
Messer 442*.
Montané 292*.
Montessori 325*.
E. R. Müller 442*.
Müller-Freienfels 328*.
Mutius 309*.
Natorp 442*.
Nelson 442*.
Norgall 81°.
Ollenhauer 442*.
Panconcelli-Calcia **159***.
Peper 140*.
Plaut 142°, 143°, 145°, 148°, 308°, 315°, 316°, 328°, 462°, 463°.
Prandtl 308*.
Rank 81*.
Révész 328°.
Rickert 315*.
Sachs **286**, 334°.
Sawicki 311*.
Schiche 150°, 151°, 152°, 292°.
Schneider 326*.
Schroeder 140°, 141°.
Schult 442*.
Schultz 146°, 147°, 147*.
Schulze 462.
Schweifsgut **161**.
Selz 142*.
Sinzheimer 463*.
Sokolowsky 292*.
Sopp 146*.
Spranger 442*.
O. Stählin 442*.
W. Stählin 442*.
Stekel 103*.
E. Stern 140°, 147°, 150°, **271**, 309°, 311°, 320*, 335°, 442°.
Stolzenberg 159*.
Stroh **442**.
Stumpf u. v. Hornbostel 328*.
Suter 456*.
Szidon 160°.
Thurnwald 331°.
Trömner 146*.
Tumlirz 320*.
Voigtländer **258**.
Vowinckel 442*.
Weinberg 132°.
Weinmann 308*.
Werkshagen 442*.
M. Westphal 442*.
O. Westphal 142*.
Wetzel 150*.
Weygandt 333*.
Wyneken 442*.
Yerkes 292*.
Ziehen 303*, 457*.

Abgeschlossen am 26. Juli 1923.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.

14 DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED

EDUCATION-PSYCHOLOGY
LIBRARY

This book is due on the last date stamped below, or
on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

7 DAY USE SUMMER	DURING SESSIONS

LD 21-50m-12,'61
(C4796s10)476

General Library
University of California
Berkeley

YC109015